

Rivista di Patologia Vegetale

DIRETTA DAL PROF. LUIGI MONTEMARTINI

DIRETTORE DEL LABORATORIO CRITTOGAMICO DI PAVIA

Direzione e Amministrazione: Prof. LUIGI MONTEMARTINI - Pavia

LAVORI ORIGINALI

DOTT. MARIO CURZI

Sulla comparsa della peronospora del luppolo in Italia e sui nomi generici Peronoplasmopara e Pseudoperonospora

Il Direttore della Cattedra Ambulante d'Agricoltura di Spoleto, nel luglio scorso inviava per esame a questo Laboratorio Crittogamico, alcune foglie di luppolo attaccate da una peronosporacea, che ho poi riconosciuto per la *Pseudoperonospora Humuli* (Miy. et Tak.) Wils., prima d'ora mai riscontrata in Italia.

Le foglie malate erano state raccolte a Cannara (Perugia) in un luppoletto impiantato da tre anni, nel quale la malattia si manifestava in quest'anno per la prima volta. Tali foglie presentavano macchie giallastre e bruniccie, internervie, piccole, sparse o confluenti, alle quali corrispondeva nella pagina superiore un leggero rilievo, e nella inferiore una fitta lanuggine violacea, dovuta alle fruttificazioni conidiche del fungo.

Nelle sezioni trasversali si scorgevano, uscenti dagli stomi, i conidiofori a fasci di 2-6, ialini o leggermente violacei, un po' ingrossati in basso a guisa di bulbo e superiormente rami-

ficati dicotomicamente. Molto frequenti erano anche le oospore, specialmente nel tessuto a palizzata, appena sotto l'epidermide superiore della foglia, e che si presentavano rivestiti di una membrana giallo-scura, spessa e liscia.

Nel mio esemplare, mentre i caratteri delle oospore e dei conidi corrispondevano perfettamente a quelli dati da Miyabe e Takahashi ⁽¹⁾, i conidiofori invece misuravano appena 100-240 μ contro 200-460 di lunghezza, come nella diagnosi del parassita. Per questo, stabilita la perfetta identità specifica, occorre ammettere una certa variabilità delle dimensioni dei conidiofori, dipendente dall'umidità, dalla temperatura dell'ambiente, e forse anche dalla varietà di luppolo attaccata.

*
* *

Questa peronospora venne scoperta da Miyabe e Takahashi nel Giappone nel 1905, e alcuni anni dopo veniva ritrovata dal Davis ⁽²⁾ nel Wisconsin degli Stati Uniti d'America. In Europa è stata segnalata in questi ultimi anni, e per la prima volta nel 1920 in Inghilterra, a Wye nel distretto di Kent, per opera di Salmon e Wormald ⁽³⁾. Questi Autori rinvennero il parassita su piante ottenute da acheni di luppolo selvatico, provenienti dall'Italia, e, negli anni successivi (1922-23), anche sul luppolo coltivato in diverse altre località. Nel 1924 il Lang ⁽⁴⁾ nota una vasta diffusione della malattia nella bassa Germania, dall'Alsazia alla Sassonia e alla Boemia, e specialmente nel Wuttemberg, ove sono i più grandi centri luppoliferi; più recentemente an-

⁽¹⁾ MIYABE K. and TAKAHASHI Y. — Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. Vol. I, p. 2, 1905-906.

⁽²⁾ DAVIS J. J. — Science, N. Ser., XXXI (1910), p. 752.

⁽³⁾ SALMON E. S. and WORMALD H. — Jour. Minist. Agric., Vol. XXX, (1923), N. 5, pp. 430-435.

⁽⁴⁾ LANG W. — Nachrich. für den deutsch. Pflanzenschutz, a. 5^o, n. 8, p. 63 (1925).

cora, il Ducomet ⁽¹⁾ la ritrova in diversi luoghi della Francia e il Marchal nel Belgio.

Fin dalla scoperta della peronospora del luppolo in Europa, si era pensato all'introduzione della malattia dal Giappone o dall'America del Nord, ove essa era stata già notata, e anche perchè comparsa dopo tre anni dall'importazione in Inghilterra di varietà di luppolo americane e giapponesi.

Dalla Gran Bretagna il parassita si sarebbe poi diffuso con la semenza e le infiorescenze del luppolo, oppure per disseminazione anemofila, nell'Europa continentale, imitando, nella rapidità di diffusione, la peronospora della vite e qualche altro malanno crittogamico, introdotto dal Nuovo Continente.

Ma se questa è l'ipotesi più probabile sulla comparsa della *Pseudoperonospora Humuli* in Europa, non manca un'altra ipotesi contraria, e secondo me non meno probabile, che scaturisce logicamente dal fatto che Salmon e Wormald riscontrarono il parassita in questione nella collezione del Collegio d'Agricoltura di Kent, dapprima non sulle piante di luppolo importate dal Giappone e dall'America, ma come ho già detto, su piante di luppolo selvatico ottenute da acheni provenienti dall'Italia. Non sarebbe quindi da escludere che il parassita provenisse dall'Italia e che fosse già presente in Europa su piante di luppolo selvatico o su ospiti affini, ma raro e ubiquitario, e che soltanto in seguito, incontrando coltivazioni di varietà di luppolo delicate, abbia potuto diffusamente attaccarle sino a divenire un temibile parassita.

Anche la segnalazione contemporanea della malattia, fatta dal Lang nella maggior parte dei centri luppolidiferi della Germania, e quella del Ducomet in diversissime località della Francia, lasciano supporre, come già Miyabe e Takahashi nel 1906 per

(1) DUCOMET V. -- Rev. Pat. veg. et Ent. Agr., T. XII, f. 3°, p. 248 (1925).

il Giappone, che il parassita fosse indigeno anche in Europa e che la malattia sia comparsa non per importazione del parassita, ma per la coltivazione diffusa di varietà di luppolo recettive, sulle quali il parassita, prima nascosto e sconosciuto, abbia potuto svilupparsi e rivelarsi.

A tale proposito, il Salmon ha avanzato l'ipotesi, che la *Pseudoperonospora Humuli* non fosse altro che la *Peronospora Urticae* (Lib.) De Bary, presente un po' ovunque e nota fin dal 1855; ma, come giustamente fa notare il Ducomet, le due specie presentano caratteri ben differenti, tali da non mettere in dubbio la loro specificità distinta.

Piuttosto, io trovo che questa peronospora è molto affine alla peronospora della canapa, specialmente in base alle diligenti ricerche del Peglion ⁽¹⁾ ⁽²⁾, che ha scoperto le oospore e ha stabilito la germinazione dei conidi per zoospore; ma per le dimensioni degli organi di riproduzione conidiali e sessuali date dai diversi Autori, e per un confronto che ho potuto fare fra le fruttificazioni conidiche delle due peronospore, mediante un essiccato avuto dal Massalongo, io ritengo che la peronospora del luppolo debba considerarsi una specie a sè, diversa anche da quella della canapa. Però va tenuto buon conto della grande rassomiglianza per la forma, per il colore e per altre caratteristiche degli organi di riproduzione, delle due specie, la quale d'altra parte mi porta a pensare anche probabile la derivazione dell'una dall'altra specie, per adattamento all'ospite.

*
* *

Per il riferimento della *Pseudoperonospora Humuli* e di altre peronosporacee simili, intermedie fra i generi *Peronospora* Cd. e *Plasmopara* Schr., è stato ritenuto da alcuni che il nome

⁽¹⁾ PEGLION V. — Att. R. Acc. Lincei, v. XV, s. 5^o, fasc. 10^o, p. 594 (1906).

⁽²⁾ ID. — Att. R. Acc. Lincei, v. XXVI, s. 5^o, fasc. 11^o, p. 618 (1917).

Peronoplasmodium (Berl.) Clint. (1904) debba avere la precedenza sul sinonimo *Pseudoperonospora* Rost. (1903), poichè prima il Berlese ⁽¹⁾ creò il sottogenere *Peronoplasmodium* Berl. (1901), nettamente definito (pro conidiophoris *Peronospora*; pro conidiis *Plasmodium*).

Infatti Clinton ⁽²⁾, Miyabe e Takahashi ⁽³⁾, Peglion ⁽³⁾, Lamkey ⁽⁴⁾, Trotter ⁽⁵⁾ hanno riportato il nome *Peronoplasmodium* (Berl.) Clin.; mentre Davis ⁽³⁾ Wilson ⁽⁶⁾, Ferraris ⁽⁷⁾, Cava e Pollacci ⁽⁸⁾, Wartenweiler ⁽⁹⁾, Bewley ⁽¹⁰⁾, Salmon ecc. si sono pronunciati per l'altro di Rostowzew ⁽¹¹⁾.

Il sistematico che si trova di dover riportare una di queste peronospori, rimane indeciso se seguire le idee degli uni o degli altri, le quali vengono in certo modo a complicare la Sistematica, che è già regolata da apposite leggi, convenute dai botanici di tutto il mondo, e tali che, seguite scrupolosamente, varrebbero ad evitare ogni equivoco.

Attenendoci così alle regole internazionali della nomenclatura botanica elaborate al congresso di Vienna nel 1905 ⁽¹²⁾ e ormai accettate e seguite universalmente, per l'articolo 49 che riguarda questo caso, il nome *Pseudoperonospora* Rost. deve avere la precedenza indiscussa sull'altro, poichè nel riportare un sottogenere a genere o viceversa, deve sempre preferirsi il primo nome che ha il gruppo nella nuova posizione.

⁽¹⁾ BERLESE A. N. — Mon. Peron., Riv. Pat. Veg., IX (1901), p. 123.

⁽²⁾ CLINTON G. P. — Connect. Experim. - Stat. Rep., 1904.

⁽³⁾ Opere citate.

⁽⁴⁾ STEVENS F. L., — Mycologia XII, 1920, p. 52.

⁽⁵⁾ TROTTER A. — Sacc. Syll. Fung., XXIV, Sec. I, p. 63 (1926).

⁽⁶⁾ WILSON G. W. — Mycologia VI, p. 194. 1914

⁽⁷⁾ FERRARIS T. — I parassiti vegetali, 2ª ed., Ulr. Hoepl., Milano, 1915.

⁽⁸⁾ CAVARA F. e POLLACCI G. — I funghi parassiti piante colt. - Fascicolo XVIII (1921), N. 426.

⁽⁹⁾ WARTENWEILER A. — Ann. Myc. XVI, (1918), p. 279.

⁽¹⁰⁾ BEWLEY W. I. — Diseases. Glassh. Plant., p. 100, London, 1923.

⁽¹¹⁾ ROSTOWZEWSKI S. I. — Flora, v. 92, pp. 405-490, 1903.

⁽¹²⁾ Verhand. Intern. Bot. Kongress. Wien 1905, p. 192.

Al genere intermedio fra *Peronospora* e *Plasmopara* deve quindi conservarsi, per legge tassonomica, il nome di *Pseudoperonospora* Rost., al quale debbono inoltre essere riportate la *Peronoplasmodium cannabina* (Ott.) Pegl. e la *Peronoplasmodium portoricensis* Lamk. Con queste due specie il genere *Pseudoperonospora* viene ad avere fino ad oggi sei specie, che qui sotto elenco con i rispettivi sinonimi:

1. ***Pseudoperonospora cubensis*** (B. et C.) Rost., Flora, 92, p. 405 (1903). Syn.: *Peronospora cubensis* B. et C., Cuban Fung. n. 646, Sacc. Syll. VII, Pars. I, p. 261. — *Plasmopara cubensis* (B. et C.) Humph., Agr. Sp. St. Mass. Rep., 1890. — *Peronoplasmodium cubensis* (B. et C.) Clint., Connect. Exp. St. Rep., 1904.

2. ***P. Celtidis*** (Wait.) Wils. Syn.: *Peronospora Celtidis* Wait., Jour. of Myc. VII, p. 105; Sacc. Syll. XI, p. 243. — *Plasmopara Celtidis* (Wait.) Berl., Riv. Pat. Veg. IX, p. 122. — *Peronoplasmodium Celtidis* (Wait.) Clint., Conn. Exp. St. Rep., 1904.

3. ***P. Erodii*** (Fuck.). Wils., Mycologia VI, p. 194 (1914). Syn.: *Peronospora Erodii* Fuck., Symb. Myc. 68 (1869); Sacc. Syll. VII, p. I, p. 259. — *Plasmopara Erodii* (Fuck.) D. Sacc., Mycoth. Ital. n. 890,

4. ***P. Humuli*** (Miy, et Tak.) Wils., Mycologia VI. p. 194 (1914). Syn.: *Peronoplasmodium Humuli* Mig. et Tak., Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. v. I (1906); Trotter, Sacc. Syll. XXIV, sec. I, p. 64 (1926). — *Pseudoperonospora Celtidis* var. *Humuli* Davis, Science, II, 31, p. 753. — *Plasmopara Humuli* (Mig. et Tak.) Sacc. et Trott., Sacc. Syll. XXI, p. 861.

5. ***P. cannabina*** (Ott.) nom. nov. Syn.: *Peronospora cannabina* Otth., Mitt. Nat. Ges. Bern., p. 63 (1868). — *Peronoplasmodium cannabina* (Ott.) Pegl., Atti Acc. Linc. v. XXVI, s. 5; f. 11, 618 (1917).

6. ***P. portoricensis*** (Lamk.) nom. nov. Syn.: *Peronoplasmodium portoricensis* Lamkey, in Stevens F. L., Mycol. XII, p. 52, (1920); Trotter, Sacc. Syll. XXIV, sec. I, p. 63.

Pavia, R. Laboratorio Crittogamico, Settembre 1926.

RIVISTA

ANDERSON P. J., HASKELL R. S., MUENSCHER W. C., WELD C. J., WOOD J. I. e MARTIN C. H. — **Check list of diseases of economic plants in the United States.** (Elenco delle malattie delle piante coltivate negli Stati Uniti). (*U. S. Deptm. of Agric.*, Bull. 1366, Washington, 1926, 111 pagine, con 4 figure).

È un puro elenco alfabetico delle piante, con l'enumerazione, pure in ordine alfabetico, delle malattie o dei parassiti da cui ognuna di esse è colpita e che furono finora segnalati negli Stati Uniti d'America.

L. M.

BAUDYS E. — **Krankheiten und Schädlinge des Walnussbaumes.** (Malattie e nemici del noce). (*Flybl. 14 f. Hygien d. Pflanzen*, Brünn, 1926, 3 pagine).

In Cecoslovacchia i noci sono colpiti da molte malattie dovute ad insetti ed a crittogame parassite.

Particolarmente dannosi riescono la *Nectria cinnabarina*, che in due o tre anni può produrre la morte di grossi alberi; l'*Armillaria mellea*, che riesce dannosissima specialmente nei terreni umidi; la *Sclerotinia*, che attacca e fa cadere i frutti semimaturi.

L. M.

CAVADAS D. S. — **Compt. rendu des travaux et recherches de la Station Phythopathologique de Pelion pendant l'année 1925-26.** (Relazione sull'attività della Stazione di Fitopatologia di Pelion durante l'annata 1925-26). (Vologrecia, 1926, 24 pagine, con riassunto in francese).

La Stazione ha applicato, a spese della Cassa per la produzione agricola, a 50.000 meli i trattamenti contro la *ticchiolatura* (*Fusicladium dendriticum*) e la *Carpocapsa pomonella*. Tre trattamenti con poltiglia bordolese molto alcalina (uno p. 100 di solfato di rame e tre p. 100 di calce) addizionata del mezzo per cento di arseniato di piombo: un trattamento prima dell'apertura dei fiori, uno appena dopo la caduta dei petali, l'ultimo 15 giorni più tardi. I risultati furono ottimi.

Vennero pure fatti i trattamenti contro la *bolla* (*Exoascus deformans*) a 45.000 peschi: una sola irrorazione con poltiglia solfocalcica in febbraio. Essendo venuta la pioggia alcuni giorni dopo, i risultati furono nulli, mentre alcune centinaia di piante trattate colla poltiglia bordolese (che aderisce meglio ai rami) furono esenti dal male.

Si è osservato che il comune imenottero *Scutelista cyanea* è, insieme al lepidottero carnivoro *Thalpochares scitula*, un efficace alleato nella lotta contro il *Ceroplastes rusci*.

Fu pure osservata una forte mortalità di larve di *Dacus oleae* dovuta al *Micrococcus daci* e al *Bacillus dacicida*, due iperparassiti nuovi che sono qui descritti.

E finalmente si è constatata all'isola di Eubea una epizoozia di cavallette, dovuta al *Coccobacillus acridiorum* d'Herelle.

L. M.

DONNINI E. — **Parassiti delle piante fruttifere e mezzi per combatterli.** (Voghera, 1916, 46 pagine).

È un buon opuscolo di propaganda, destinato ai contadini dalla Cattedra Ambulante di Agricoltura di Voghera.

Vi sono elencate separatamente, e sono date di ciascuna le notizie più importanti, le malattie dei meli, dei peri, dei peschi, dei susini, degli albicocchi, del ribes. E per ogni pianta sono raccomandate, in forma semplice e popolare, le cure da applicarsi nelle diverse stagioni dell'anno.

L. M.

AVERNA-SACCÀ R. — **Alcunas molestias cryptogamicas novas do systema radicular do caféiro.** (Alcune malattie crittogamiche nuove delle radici del caffè). (*Secretaria da Agricultura, Comm. de estudo da praga caféira*, pubbl. Nr. 47, S. Paolo, 1926, 12 pagine, con sei tavole).

Sono descritte le alterazioni prodotte nel sistema radicale di questa pianta dalle seguenti specie nuove: *Stilbum radiciperda*, *Polyporus* sp., *Glomerella coffeicola* f. *radicicola*, *Fusarium* sp.

L. M.

MANUEL DE SOUSA DA CAMARA. — **Novae fungorum species duae, *Hederae helici* parasiti propeque Colares-Sintra-Collectae.** (Due nuove specie di funghi parassiti dell'edera raccolti presso Colares). (*O. Instituto*, Coibra, 1926, Vol. LXXIII, due pagine e una tavola).

Si tratta di una *Sphaerulina* (che l'Autore chiama *S. steganostroma*) e di un *Phoma* (*Ph. inclusa*) trovate insieme su rami e fusti di edera.

L. M.

BROOKS F. T. e MOORE W. C. — **Silver-leaf disease.** (Il mal del piombo). (*Journ. Pomol. and Hort. Science*, 1926, Vol. II, pg. 61-97, con una figura).

Sono osservazioni sullo *Stereum purpureum*, causa di questa malattia, continuate ininterrottamente fino dal 1922. Oltre che sui meli, fu trovato, raramente, anche sui peri. Alcune varietà di prugne ne sono immuni.

Le esperienze di inoculazione del fungo fatte in Laboratorio, su rami staccati, hanno dato risultati positivi; le esperienze all'aperto non condussero però alla riproduzione del male nei mesi di giugno-agosto, mentre lo produssero nel resto dell'anno.

Gli Autori hanno visto che iniettando in un albero sano il liquido di coltura dello *Stereum*, si ottengono alcuni dei sintomi più avanzati della malattia, il che significa che il fungo segrega delle tossine le quali danno, indipendentemente dall'organismo vivo, alcune delle alterazioni caratteristiche della malattia.

L. M.

PETHERBRIDGE F. R. — **Notes on silver-leaf.** (Note sul mal del piombo) (col precedente, pg. 141-147, e due tavole).

In questi ultimi anni tale malattia si è straordinariamente diffusa in certi pometi dell'Inghilterra, e ne vennero danneggiate alcune varietà.

L'Autore la ha vista anche sui pruni. Ha osservato che dove si sradicano piante infette, la malattia ben difficilmente si presenta sulle piante messe al loro posto.

L. M.

CURZI M. — **De novis Theae micromycetibus pathogenis.** (Nuovi micromiceti patogeni sul The). (*Atti Ist. Bot. di Pavia*, Ser. III, Vol. III, pg. 59-65, con due tavole).

In una piantagione di The che prospera nell'Orto Botanico di Pavia, l'Autore trovò i seguenti funghi parassiti, che descrive

come specie nuove: *Diaporthe theicola*, sui rami; *Phomopsis theicola*, sui rami e sulle foglie; *Leptosphaeria Cavarae*, sulle foglie; *Phyllosticta theicola*, sulle foglie; *Ascochyella theicola*, sulle foglie; *Septoria theicola*, sulle foglie; *Ramularia theicola*, sulle foglie.

Più dannosa di tutti è la *Phomopsis theicola*, che forse è uno stadio della *Diaporthe*.

Da un confronto coi miceti trovati e già descritti nelle regioni classiche del the, l'Autore deduce che qui si tratta di funghi europei che adattandosi a vivere su ospite esotico hanno assunto nuovi caratteri specifici.

L. M.

DE HAAN K. — **Onderzoek over de stepenziekte van der gerst en de verwekker *Helminthosporium gramineum* Rab.** (Osservazioni sulla malattia a striscie dell'orzo dovuta all' *Helminthosporium gramineum* Rab.) (*Tijdschrift over Plantenziekten*, Wageningen, 1925, 12 pagine, con quattro tavole).

Di fronte alle osservazioni contraddittorie dei diversi studiosi che si sono occupati di questa malattia, l'Autore afferma che gli sclerozii del fungo patogeno si formano tanto in natura che in colture: in natura sulle piante morte, in coltura pura su mezzi asciutti. Questi sclerozii non danno mai periteci: portati su piante sane, danno senz'altro l'infezione.

I conidi furono ottenuti da colture molto vecchie e con essi, portandoli sui fiori, si poté infettare le cariossidi ed avere poi piante ammalate.

L'Autore raccomanda trattare le sementi con soluzione di 100 gr. di *germisan* in 3 litri di acqua, e di solezionare varietà resistenti.

L. M.

DOYER C. M. — Untersuchungen über die sogenannten Pestalozzia-Krankheiten und die Gattung *Pestalozzia* De Not. (Ricerche sopra le malattie dovute a *Pestalozzia* e sul genere *Pestalozzia* De Not.). (*Med. Phytopath. Lab. W. Commelin Scholten*, Baarn, 1925, Vol. IX, 72 pagine, con due tavole e 14 figure).

L'Autore fa una classificazione critica delle specie più note di *Pestalozzia*.

Quanto alla loro patogenicità, comunica che colla *Pestalozzia funerea*, *P. Hartigii*, *P. Guepinii*, *P. theae* non è riuscito a produrre le macchie fogliari della camellia, del the, dei rododendron: occorre che le foglie sieno ferite. Le malattie attribuite a questi miceti sono dunque dovute ad altre cause.

L. M.

FAES H. e STAEHELIN M. — Le rougeot ou rougeau. (Il rougeot e arrossamento). (*Ann. agric. d. la Suisse*, 1926, T. XXVII, pg. 109-121, con una tavola colorata e una figura).

Il rougeot delle viti in Francia è generalmente associato a disturbi fisiologici dipendenti dal terreno o dalle condizioni climatiche; in Svizzera invece è un'alterazione spesso dovuta ad un parassita: la *Pseudopeziza tracheiphila*.

Gli Autori descrivono le differenze fra i due rougeot.

Quello di natura passitaria si manifesta in giugno, attorno alle nervature delle foglie che sono alla base dei tralci e ne provoca la caduta precoce: è endemico.

Quello non parassitario si presenta invece ad estate inoltrato; non provoca la caduta delle foglie, le quali anzi rimangono aderenti ai tralci più a lungo delle foglie normali, pur accartocciando i loro margini sulla pagina inferiore.

La forma parassitaria si presentò assai diffusa in Svizzera nel 1924. Sono sensibilissimi ad essa certi ibridi produttori diretti.

Si potè combatterla con frequenti irrorazioni di poltiglia bordolese, cominciate appena i tralci avevano 5 centimetri di lunghezza.

L. M.

FOËX E. — **Notes sur quelques Èrysiphacées.** (Note sopra alcune Erisifacee). (*Bull. trim. d. l. Soc. Myc. d. France*, 1926, T. XLI, pg. 417-438, con 14 tavole).

L'Autore espone ordinatamente, colla scorta di numerosi dati bibliografici, quanto si sa sulla biologia, sulla diffusione e sulla sistematica dei seguenti funghi parassiti:

Sphaerotheca ponnosa (Wallr.) Lév., delle rose;

Podosphaera Oxyacanthae (D. C.) D. Bary, var. *tridactyla* Wallr., dell' albicocco;

Podosphaera leucotricha (Ell. et Ever.) Salmon, dei meli;

Phyllactinia corylea (Pers.) Karst., sul *Paliurus australis*;

Microsphaera Mougeotii Lév., sul *Licium barbarum*.

L. M.

GADD C. H. — **A note on branch canker of tea.** (Nota sul cancro dei rami di the). (*Year-Book Dept. of Agric. Ceylon*, 1926, pg. 7-8, con una tavola).

GADD C. H. e RAGUNATHAN C. — **A leaf disease of tea caused by *Macrophoma theicola* Petch.** (Una malattia delle foglie di the dovuta al *Macrophoma theicola* Petch.) (col precedente, pg. 16-18, ed una tavola).

Il *Macrophoma theicola* a Ceylon attacca tanto i rami che le foglie del the, e produce sui primi delle specie di cancri, sulle foglie delle macchie brunastre a contorno non ben definito e rossiccio.

L. M.

GEORGEVITSCH P. — **Susenje hrastovih suma u Slavoniji.**
(Moria delle quercie nelle foreste di Slavonia e Jugoslavia)
(Wien, 1926, 16 pagine, con due tavole).

Viene descritta l'invasione di *Armillaria mellea* già segnalata dall'Autore nella nota riassunta alla precedente pagina 90 di questa *Rivista*.

L. M.

GOFFART H. — **Morphologische und biologische Unterschiede pflanzenparasitierender Nematoden.** (Differenze morfologiche e biologiche tra i nematodi parassiti delle piante). (*Sorauer's Ztschr. f. Pflanzenkr.*, 1926, Bd. XXXVI, pg. 257-263, con una figura).

Capita spesso, nelle ricerche di fitopatologia, di dovere determinare delle anguillule di cui si hanno solo le larve.

L'Autore dà qui le dimensioni ed i caratteri di tali larve per le specie più comuni dei tre generi *Tylenchus*, *Aphelenchus*, *Heterodera*.

L. M.

GRAVATT G. F. -- **Maple wilt.** (Avvizzimento degli aceri). (*U. S. Deptm. of Agric.*, Circular 382, Washington, 1926, 13 pagine con nove figure).

È malattia che colpisce diverse specie di aceri e che è stata già osservata nella Carolina, nel Tennessee, nel Canada e nel Wisconsin.

È caratterizzata dall'essiccamento di una parte della chioma dell'albero, cui segue, l'anno dopo, l'essiccamento di altre parti o la morte dell'intero albero. Sui tronchi ammalati si ha spesso produzione di flusso.

L' agente patogeno è il micelio di un fungo non determinato che penetra nel legno : esso può passare da un'albero all' altro per contatto, o può venire trasportato dagli insetti o cogli strumenti che si adoperano per potare.

L. M.

GRAYATT G. F. e MARSHALL R. P. — **Chestnutblight in the Southern Appalachians.** (Il *seccume* del castagno negli Stati del Sud). (*U. S. Deptm. of Agric.*, Circular 370, Washington, 1926, 11 pagine, con 9 tavole e due figure).

È un opuscolo di propaganda. inteso a far conoscere questa malattia, detta anche malattia della corteccia (*bark-disease*), dovuta all' *Endothia parasitica*, che, introdotta dall' Asia in America, trovò nel castagno americano (*Castanea dentata*) condizioni favorevolissime di sviluppo.

Si dice quale è la sua diffusione attuale e quali sono i danni di cui è causa.

Non si sa come combatterla e si cercano varietà che sieno resistenti.

L. M.

GALLOWAY B. T. — **The search in foreign countries for blight resistant chestnuts and related tree crops.** (Inchiesta sui castagni esotici resistenti al *seccume*). (col precedente, Circular 383, 16 pagine, con 5 figure).

Sempre in considerazione della malattia cui si riferisce la nota qui sopra riassunta, sono qui descritte le seguenti specie esotiche che si potrebbe tentare di introdurre : *Castanea mollissima* Bl. della China, *Castanea Sativa* Mill. dell' Europa, *Castanea henryi* Reh. e *Castanea seguinii* Dode pure della China, *Castanea crenata* S. e Z. del Giappone, *Castanopsis hystrix*, ecc.

L. M.

JONES S. G. — **The development of the perithecium of *Ophiobolus graminis* Sacc.** (Lo sviluppo del peritecio dell'*Ophiobolus graminis* Sacc.) (*Ann. of Bot.*, London, 1926, Vol. XL, pg. 607-629, con due tavole e otto figure).

Più che di patologia è uno studio di micologia, nel quale viene descritto come si formano i periteci e come si comporta il nucleo nelle cellule del micelio che danno origine agli aschi ed alle ascopore.

Il micelio è intracellulare, formato di cellule uninucleate, è capace di penetrare nelle cellule della pianta ospite, ma non forma austerii.

L. M.

MELCHERS L. E. — **Botrytis blossom blight and leaf spot of *Geranium*, and its relation to the gray mold of head lettuce** (Seccume dei fiori e macchie fogliari nei geranii dovuti a una *Botrytis*, e loro rapporti col marciume grigio della lattuga) (*Journ. of agric. res.*, Washington, 1926, Vol. XXXII, pg. 883-894, con due tavole).

Viene segnalato un forte attacco di *Botrytis cinerea* ai fiori ed alle foglie di *Pelargonium hortorum* in serre, al Kansas.

L'infezione si diffonde coi frammenti di petali o di lembi fogliari infetti, e si estende anche alla lattuga coltivata nelle stesse serre.

Occorre dare aria e luce alle piante attaccate ed all'ambiente nel quale sono coltivate.

L. M.

MINERBI G. — **La comparsa di una nuova malattia del frumento nel Ferrarese** (*L'Agricoltura Ferrarese*, luglio 1926, pagine 3).

Viene segnalata una intensa diffusione di *Cladosporium kerbarum* che ha prodotto l'annerimento delle guaine fogliari ed il deperimento delle piante in molti campi di frumento.

All'aspetto le piante colpite potevano essere ritenute affette da *mal del piede*: si poteva però escludere questa malattia, anche ad occhio nudo, perchè l'alterazione era quasi sempre limitata alle guaine fogliari e non interessava il culmo.

Il parassita presentava più tardi i suoi organi di fruttificazione anche sui lembi fogliari.

L'Autore pensa che la malattia abbia potuto determinarsi a causa dell'irregolare decorso della primavera, che fu dannoso specialmente ai frumenti precoci. L. M.

MORINI F. — **Contribuzione allo studio della simbiosi nei funghi** (*Rend. d. R. Acc. d. Sc. di Bologna*, 1925, Vol. XXIX, pg. 110-116, con una tavola).

Insieme alla descrizione di due casi che hanno interesse scientifico, l'Autore comunica di avere trovato su foglie di salice dei periteci di *Uncinula Salicis* parassitizzati da una *Phyllosticta* che viene descritta come specie nuova col nome di *Ph. parasitica*.

Nei periteci così attaccati si forma un minore numero di aschi nei quali non ha luogo, o è ridotta, la differenziazione delle ascopore.

L. M.

OSTERWALDER A. — **Die Fleckenbildung beim Jonathan Appel: Jonathan spot.** (La *macchiettazione* delle mele Jonathan) (*Sorauer's Ztschr. f. Pflanzenkr.*, 1926, Bd. XXXIV, p. 263-269, con cinque figure).

Le mele *Jonathan* presentano spesso, sul lato più rosso della buccia, una macchiettazione speciale, data dalla formazione

di numerose, talora fino 50 e più, piccole macchie nere, puntiformi o al massimo di due millimetri di diametro.

In America la malattia è nota col nome di *macchie-Jonathan*, benchè si presenti qualche volta anche su altre varietà di mele. È ritenuta non parassitaria.

L'Autore ha osservato la presenza costante, nelle macchie, di un micelio che ricorda quello del *Leptothyrium pomi*. Non potè però averne, nemmeno in coltura, le forme di fruttificazione, sì che non gli fu possibile determinarlo.

L. M.

PETRI L. — **Lo stato attuale di alcune questioni concernenti le ruggini dei cereali** (*Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma*, 1926, anno VI, pg. 184-200).

Continuando il riassunto critico di cui alla precedente pagina 191 di questa *Rivista*, l'Autore accenna brevemente ai diversi metodi di coltura ed inoculazione delle ruggini e passa poi ad esaminare le ipotesi che si sono fatte sulla conservazione da un anno all'altro di questi parassiti anche dove non esiste, o fu distrutto, il loro ospite intermedio.

L. M.

Tanto questo problema, quanto quello della specializzazione delle forme di *Puccinia* fu già discusso, per quanto si riferisce all'Italia superiore, anche in questa *Rivista* (veggasi alle pagine 40 del volume VII, e 33 del volume VIII).

l. m.

PETRI L. — **Ulteriori osservazioni sul disseccamento dei limoni in provincia di Messina** (col. precedente, pg. 209-212, e una figura).

Riferendosi al *Colletotrichum gloeosporioides* al quale si riferiscono la sua nota e la nota del Peyronel già riassunte alle precedenti pagine 191 e 192 di questa *Rivista*, l'Autore segnala

due fatti interessanti la biologia di questo fungo: la grande frequenza con cui esso si trova ad infettare solo il tessuto legnoso (penetratovi attraverso le cicatrici fogliari, o dalle punte rotte delle spine) senza che attacchi i tessuti viventi del mantello corticale dei rametti di limone, e la resistenza elevatissima che il fusto delle piante giovani di vivaio, innestate su arancio amaro, oppone all'attacco del parassita.

SIBILIA C. — *Gleosporiosi del Cyclamen persicum in Italia* (col. precedente, pg. 241-250, con 6 figure).

È una malattia delle foglie e dei piccioli fogliari dei ciclamini, che l'Autore ha avuto occasione di studiare nei dintorni di Firenze e che già il Müller-Thurgau aveva descritto in Svizzera, senza però determinare con precisione l'agente patogeno.

Questo è un *Gloeosporium* di cui l'Autore espone qui tutti i caratteri, anche culturali, e che descrive come specie nuova: *Gl. Cyclaminis*.

L. M,

REINKING O. A. — *Fusaria inoculation experiments. Relationship of various species of Fusaria tho wild and colorado disease in banana.* (Esperienze di inoculazione di *Fusarium*. Relazione di diverse specie di *Fusarium* coll'avvizzimento e la malattia colorado dei banani). (*Phytopathology*, Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 371-392, con otto figure).

Da piante ammalate di banane in Honduras l'Autore ha isolato parecchie specie di *Fusarium*, e con una serie di inoculazioni dimostra qui che solo il *F. cubense* è causa dell'avvizzimento: i *F. oxysporum* v. *nicotianae*, *F. orthoceras*, *F. orth.* v. *triseptatum*, che sono comuni nelle piantagioni ammalate, non hanno nessun rapporto colla malattia.

I *F. moniliforme*, v. *subglutinans* e v. *erumpens*, che sono pure frequenti sulle piante attaccate dalla malattia detta *colorado*, non hanno con questa alcun rapporto.

Il *F. cubense* è diffuso nel terreno e passa da esso nelle piante. Nel terreno ve ne sono anche delle forme saprofite, e non è escluso che qualcuna di esse si adatti gradatamente a vivere nelle piante e diventi nettamente parassita.

L. M.

MASSEY L. M. — ***Fusarium* rot of *Gladiolus* corms.** (Marciume di bulbi di *Gladiolus* dovuto a *Fusarium*) (col precedente, pg. 509-523, con tre figure e una tavola).

Oltre ai comuni marciume molle e marciume secco dei bulbi di *Gladiolus*; l'Autore descrive un nuovo marciume dovuto a un *Fusarium*, malattia che in questi ultimi anni si è diffusa negli Stati Uniti.

È caratterizzato dalla formazione, sotto le scaglie più esterne, di macchie molli, rosso scure, irregolarmente circolari, che si possono vedere già in autunno quando vien fatta la raccolta, e che si allargano a poco a poco durante la permanenza dei bulbi nei magazzini.

L'agente patogeno è una nuova varietà di *Fusarium oxysporum* (var. *gladioli*) che viene qui descritta dettagliatamente.

L'Autore raccomanda eliminare e distruggere i bulbi infetti, adottare rotazioni di colture a lunghi periodi, tenere i magazzini ventilati.

L. M.

LINFORD M. B. — **Black-leaf of peas caused by *Fusicladium pisicola* n. sp.** (Annerimento delle foglie dei piselli dovuto al *Fusicladium pisicola* n. sp.) (col precedente, pg. 549-558, con due tavole).

È una malattia che si presenta assai diffusa in America, ma riesce molto dannosa solamente in certe annate nelle quali le condizioni climateriche sono favorevoli al suo sviluppo.

È caratterizzata dalla formazione, sulla pagina inferiore delle fogliette e delle stipole, di macchie nerastre sulle quali poi si sviluppa un *Fusicladium* che l'Autore descrive come specie nuova: *F. pisicola*. A questo sono associati quasi sempre una *Phyllosticta* e degli sclerozii.

L. M.

ZELLER S. M. — **Observations on infections of apple and prune roots by *Armillaria mellea* Wahl.** (Osservazioni sul modo di infettarsi delle radici di meli e di pruni col l'*Armillaria mellea* Wahl.) (col precedente, pg. 479-484, con tre figure).

Il marciume delle radici dovuto a questo parassita, è malattia diffusa in certe zone fruttifere.

L'Autore dimostra che l'infezione può avere luogo o attraverso ferite, o per contatto tra radici sane e radici ammalate, o attraverso le rotture del parenchima corticale dove si inseriscono dentro esso le radici laterali. Dove l'infezione ha luogo per contatto, essa penetra probabilmente attraverso tessuto corticale ucciso da tossine segregate dal fungo,

L. M.

HEALD F. D. e SPRAGUE R. — **A spot-rot of apples in storage by *Botrytis*.** (Un marciume a macchia delle mele in magazzino, dovuto a *Botrytis*) (col precedente, pg. 485-488, con una figura).

È probabilmente la *Botrytis cinerea* che se si sviluppa ad alta temperatura non dà macchie, mentre a temperature basse forma sulla buccia delle macchie bruniccie. In coltura assume talvolta colorazione rossa.

L. M.

STEVENS E. — **Two species of Physalospora on citrus and other hosts** (Due specie di *Physalospora* sui limoni e su altri ospiti) (*Mycologia*, Lancaster, 1926, Vol. XVIII, pg. 206-217, con due figure).

Viene descritta una specie nuova di *Physalospora*, chiamata *Ph. fusca* perchè caratterizzata da ascopore brune, trovata su rametti di limone a Cuba.

Viene poi dimostrato che la *Diplodia natalensis* ha per forma ascofora la *Physalospora rhodina* (*P. gossypina*), trovata essa pure su rami di limone, di rose e di altre piante.

L. M.

WEEDON A. E. — **Some Florida fungi** (Alcuni funghi della Florida) (col precedente, pg. 218-223, con una tavola e due figure).

Sono descritte alcune specie nuove, tra le quali un *Exophoma Magnoliae* e un *Heterosporium Magnoliae*, su foglie di magnolia, e una *Didymella Cocos* sul cocò.

L. M.

BERLESE A. — **Per la storia delle entomologia agraria in Italia. Il riconoscimento, anche in Lombardia, delle benemerenze della *Prospatella Berlese* alla salvazione del gelso** (Firenze, 1926, 25 pagine).

È la raccolta di lettere e voti e discorsi relativi alla diffusione della *Prospaltella* nella regione più gelsicola d'Italia.

Vengono pubblicati a documentazione, dice l'Autore, del primo e più celebrato esempio della utilizzazione pratica di un endofago, in ausilio dell'agricoltura.

L. M.

CAMPBELL R. E. — **The pea aphid in California** (L'afide dei piselli in California) (*Journ. of agric. res.*, Washington, 1926, vol. XXXII, pg. 861-881, con 8 figure).

Questo afide (*Illinoia pisi* Kalt.), di origine esotica, fu segnalato per la prima volta in America nel 1878, e in California nel 1883. È ora comunissimo e causa di danni assai gravi.

Si diffonde a distanza a mezzo delle forme alate, passa da una pianta all'altra nella forma non alata.

L'Autore ne espone la biologia, insistendo specialmente sulla rapidità di moltiplicazione per mezzo di numerose generazioni partenogenetiche.

Sono suoi nemici naturali alcune Coccinellide predatrici ed alcuni funghi parassiti: tra questi l'*Entomophthora aphidis* Hoffm. e il *Cladosporium aphidis* Thüm. Essi non bastano però a contenerne la diffusione.

L. M.

GODFREY G. H. — **Effect of temperature and moisture on nematode root knot.** (Azione della temperatura e dell'umidità sopra i tumori delle radici dovuti a nematodi) (col precedente, Vol. XXXIII, pg. 223-254, con 17 figure).

L'Autore ha studiato specialmente l'*Heterodera radiculicola*.

Riguardo alla temperatura del terreno, ha visto che a 16° C. la formazione dei tumori è minore che ad una temperatura poco più elevata: a 10°-12° C. le infezioni sono rare. Però tali limiti variano da specie a specie, perchè la temperatura agisce e sul parassita e sull'ospite.

Quanto all'umidità, le condizioni migliori per l'infezione sono tra 40 e 80 per cento di umidità del terreno: sotto e sopra questi limiti le infezioni sono rare.

L. M.

GRANOVSKY A. A. — **Studies on leaf happer injury to apple leaves.** (Studii sopra i danni prodotti dagli afidi alle foglie dei meli). (*Phytopathology*, Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 413-422, con una tavola).

In diversi frutteti del Wisconsin i meli presentano da alcuni anni le foglie accartociate ed ingiallite sui margini: si trovano su di esse tre specie di afidi, l'*Aphis pomi* De Geer, il *Rhopalosiphum prunifoliae* Fitch (*Aphis avenae*), e l'*Anuraphis roseus* Baker (*Aphis sorbi*).

L'Autore distingue l'accartocciamento dei margini fogliari dovuto a tali afidi e che comincia all'apice, ed un accartocciamento accompagnato da ingiallimento, dovuto forse ad un *virus* di cui gli afidi sono i portatori.

L. M.

LAUTENBACH F. — **Was ist die Ursache der Massenvermehrung der Insekten?** (Quale è la causa dell'aumentata frequenza degli insetti?). (*Allg. Forst. u. Jagdztg.*, 1925, pagina 446-447).

Secondo l'Autore, la pianta in condizioni normali forma delle sostanze (p. e: acido prussico, alcaloidi, ossalati, ecc.) che sono velenose per gli insetti; in condizioni anormali di vegetazione (siccità, mancanza di qualche elemento nel terreno, ecc.) forma una quantità minore di tali sostanze e perde con ciò della sua immunità. In seguito a che, gli insetti possono più facilmente moltiplicarsi.

L. M.

MALENOTTI E. — **Fumigazioni cianidriche a Pescantina.** (*L' Italia Agricola*, Piacenza, 1926, pg. 364-371, con sei figure).

Si dà notizia di un primo esperimento fatto nell'Alta Italia per l'applicazione dei vapori di acido cianidrico (col metodo

della tenda multipla ideata dal Comm. Sansone Capogrosso e già descritto in altra comunicazione riassunta alla pagina 43 di questa *Rivista*) nella lotta contro gli afidi dei peschi.

I risultati ottenuti furono soddisfacenti: il *Hyalopterus pruni* venne debellato con una spesa (quattro lire a pianta) inferiore a quella richiesta per la applicazione di altri metodi molto meno efficaci. Le scottature furono nulle o insignificanti, e solo nelle foglie, mai sui frutti.

Anche i diaspiti dei peschi, in prima linea la *Epidiaspis piricola*, ne risultarono uccisi.

L. M.

NALEPA A. — **Zur Kenntniss der auf den einheimischen Pomaceen und Amygdaleen lebenden Eriophyes-Arten.**

(Per la conoscenza delle specie di *Eriophyes* che vivono sopra le Pomacee ed Amigdalee). (*Marcellia*, Avellino, 1926, Vol. XXII, pg. 62-88).

È la descrizione sistematica delle specie e varietà (alcune nuove) di *Eriophyes* che si trovano sui *Pirus*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Cotoneaster* e *Prunus*.

L. M.

RÉGNIER R. e PUSSARD R. — **Des conditions dans lesquelles se propage la maladie communiquée aux Campagnols par le virus Danysz.** (Le condizioni nelle quali si propaga la malattia del virus Danysz ai topi campagnoli). (*Compt. rend. d. s. d. l'Ac. d. Sc. d. Paris*, 1926, T. 183, pg. 451-453).

Dal 1923 l'invasione di *Microtus arvalis* in Alta Normandia è fronteggiata col virus Danysz preparato dalla Stazione di Entomologia di Rouen con coltura fornita dall'Istituto Pasteur.

L'infezione si diffonde durante l'inverno, quando i topi

vivono in gruppi nei loro nidi. Essa si propaga per coabitazione (forse aiutata da certe pulci), per ingestione di alimenti bagnati cogli escrementi di individui ammalati, e per consumo di individui ammalati.

La propagazione della malattia da un nido all'altro attraverso le gallerie non è frequente: bisogna dunque generalizzare più che è possibile l'uso dell'esca infettata su tutta la superficie della regione invasa, non trascurando i sentieri ed i margini delle strade, e tentare poi, con gas od altri veleni, di sopprimere i nidi che possono sfuggire all'infezione.

L. M.

ROZSYPAL J. — Die Aelchenblattkrankheit der Chrysanthemen in Mähren 1925. (*L'anguillulosi* fogliare dei crisantemi in Moravia, nel 1925). (*Centralbl. f. Bakteriол. Paras. u. Infektionskr.*, II Abth., 1926, Bd. 68, pg. 179-195, con due figure).

In Moravia, quando la stagione è molto umida, le foglie dei crisantemi vengono infestate da un'anguillula, l'*Aphelenchus Ritzema Bosi*.

I sintomi dell'infezione si manifestano prima sulle foglie inferiori che non presentano alcuna ipertrofia, ma mostrano macchie nere limitate dalle nervature principali, e poi seccano senza staccarsi dal fusto. In seguito l'infezione si estende anche alle foglie più alte che anneriscono e si accartocciano sopra la pagina inferiore.

La malattia fu osservata anche in diverse località della Germania, della Svizzera, della Francia e degli Stati Uniti. Si consiglia disinfettare gli strati superficiali del terreno con ammoniaca e distruggere le piante infette.

L. M.

BRUSSOFF A. — **Das Uebergreifen des *Micrococcus ulmi* auf Ahorne und Linden.** (Il passaggio del *Micrococcus ulmi* agli aceri ed ai tigli). (*Sorauer's Ztschr. f. Pflanzenhr.*, 1926, Bd. XXXVI, pg. 269-274).

La malattia degli olmi descritta dall'Autore nella nota riassunta alla pagina 66 del precedente volume di questa *Rivista*, fu osservata anche su *Acer dasycarpum* e su *Tilia intermedia* e *T. platyphyllos*, e anche su queste essenze l'Autore trovò lo stesso agente patogeno, il *Micrococcus ulmi*.

L. M.

KOTILA J. E. e COONS G. H. — **Investigations on the blackleg disease of potato.** (Ricerche sopra l'annerimento del piede delle patate). (*Agric. Exper. St. Michigan State College, Techn. Bull. N. 67*, 23 pagine, con sette tavole).

È malattia comune nel Michigan, ma nota anche nel Maine, nel Canada, nell'Irlanda, nell'Olanda, in Germania.

Si manifesta col graduale avvizzimento e colla decolorazione delle foglie, che poi diventano gialle mentre si accartocciano sulla pagina superiore e si drizzano verso l'alto. La base del fusto marcisce e la pianta finisce col seccare.

L'agente patogeno è il *Bacillus atrosepticus* v. Hall., il quale attacca pure altre piante, sverna nei tuberi rimasti nel terreno e perde la sua virulenza quando lo passa nel terreno stesso. Non attacca i tuberi intieri.

La malattia può essere prevenuta spargendo sui tuberi del batteriofago.

L. M.

ROSEN H. R. — **Morphological notes together with some ultrafiltration experiments on the crown-gall pathogene *Bacterium tumefaciens*.** (Osservazioni sulla morfologia ed

esperienze di ultrafiltrazione del *Bacterium tumefaciens*, causa del *crown-gall*). (*Mycologia*, Lancaster, 1926, v. XVIII, pg. 193-205, con due tavole).

Prendendo le mosse dalle osservazioni di Levine sopra i cambiamenti di forma che il *B. tumefaciens* presenta nelle colture vecchie, l'Autore dimostra che con opportuni metodi di coltura si possono avere variazioni sensibili nelle dimensioni, tanto da andare da 0,6 a 3,6 μ di lunghezza e da 0,3 a 1,0 μ di larghezza. Descrive anche dei fenomeni nucleari precedenti alla divisione del bacterio.

L'Autore ha filtrato poi delle colture usando il filtro Berkefeld V. ed ottenne dei corpuscoli che hanno poi dato il caratteristico *B. tumefaciens*.

L. M.

SIBILIA C. — Il batteriofago nella patologia vegetale. (*Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma*, 1926, Anno VI, pg. 200-209).

Dopo che il D. Herelle ha isolato dai batterii parassiti degli animali un principio (chiamato da lui *batteriofago*) capace di uccidere i batterii, molti sono le osservazioni e gli studi fatti in argomento nella patologia animale. In patologia vegetale si è fatto invece pochissimo, e l'Autore riassume qui le poche osservazioni del Gerretsen ed altri, del Mallmann, del Coons, dell'Israily e qualche altro sui batterii delle Leguminose, sul *Bacterium tumefaciens*, sul *Bacillus carotovorus*, ecc. Accenna a tentativi di immunizzazione delle piante, e crede che molte osservazioni si possano fare in questo campo anche nella fitopatologia.

L. M.

ISRAILSKY W. P. — **Bakteriophagie und Pflanzenkrebs. I** Mitth. (Bacteriofagia e cancro delle piante. I comunicazione). (*Centralbl. f. Bakteriolog. Paras. u. Infektionskrankh.*, II. Abth., 1926, Bd. LXVII, pg. 236-242, con una tavola).

Da barbabietole infettate artificialmente con *Bacterium tumefaciens*, l'Autore ha isolato, col metodo D'Herelle, un bacteriofago di cui espone qui le proprietà e l'azione rispetto alle colture dei batterii stessi.

L. M.

SMITH E. F. e QUIRK A. J. — **A Begonia immune to crown-gall, with observations, on other immune or semi-immune plants.** (Una Begonia immune da *crown-gall*, con osservazioni su altre piante immuni o semi-immuni). (*Phytopathology*, Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 491-508, con 5 figure).

Gli Autori hanno tentato a più riprese di inoculare colture virulenti di *Bacterium tumefaciens* in una Begonia da essi conosciuta come *B. lucerna*, e ne ebbero sempre risultato negativo. È una Begonia i cui succhi sono estremamente acidi: siccome il massimo di acidità nei mezzi di coltura per tale bacterio è p. H. 5,70, credono che sia tale grande acidità (che raggiunge p. H. 6,56 ed anche 7,10) quella che rende questa pianta immune. Si formarono invece su di essa dei tubercoli dovuti all'*Heterodera radiculicola*, perchè questa tollera un substrato molto più acido di quello tollerato dai batterii.

Tutte le altre piante resistenti al *crown-gall* hanno un succo che supera il p. H. 5,70 di acidità: sono l'*Oxalis*, l'aglio, i *Rumex*, ecc. sulle quali, almeno in natura, non si sono ancora trovate galle batteriche.

L. M.

FERRARIS T. — **Le emanazioni solforose degli stabilimenti industriali e loro azione tossica sulle piante coltivate.** (*Curiamo le piante!* Torino, 1926, pg. 118-128, con una figura).

Dopo avere ricordato le osservazioni già fatte da altri in Italia e fuori, l'Autore espone quelle da lui fatte in località prima ricche di vegetazione ed ora quasi devastate da emanazioni di stabilimenti di nuovo impianto, ricche di gas solforosi.

Tra le coltivazioni più colpite è quella della vite, per la quale si consumano perfino i fili di ferro zincato che servono di sostegno: le foglie restano più piccole, rosse, frastagliate e seccano. Anche il castagno ed il melo sono molto danneggiati.

Per colture poco estese i danni possono essere evitati con applicazioni di calce in polvere o in soluzioni. Occorre soprattutto però che si cerchi di limitare le emanazioni gazoze venefiche.

Per le alberate cittadine, converrà abbandonare la coltivazione delle essenze più delicate quali gli ippocastani ed i tigli, e preferire i platani, gli aceri, le robinie, ed altre essenze più resistenti.

L. M.

NOACK K. — **Die Rauchgasschäden der Vegetation im Lichte der Stoffwechselpathologie.** (I danni prodotti dal fumo alle piante, considerati dal punto di vista della patologia del ricambio). (*Ztschr. angew Chem.*, 1926, Bd. XXXIX, pagina 302-304).

Secondo l'Autore l'acido solforoso impedisce veramente la assimilazione del carbonio, perchè sposta l'energia fotoossidante della clorofilla dal biossido di carbonio su altri corpi, e provoca la morte del protoplasma e la decomposizione della stessa clorofilla.

Si spiega così il fatto che l'azione del fumo è più dannosa

alla luce solare che quando il cielo è coperto, perchè anche l'azione, fotoossidante della clorofilla è più intensa alla luce solare diretta che alla luce diffusa.

L. M.

QUANJER H. M. — **Waarnemingen over *Kringerigheid* of *vuur* en over *netnecrose* van aardappelen.** (Osservazioni sullo *sprain* o *macchie interne*, delle patate). (*Tijdschrif ov. Platenziekten*, Wageningen, 1926, pg. 98-128, con una tavola).

È malattia che si presenta nei terreni sabbiosi o nei terreni torbosi e sabbiosi insieme.

È caratterizzata dalla presenza di piccole macchie nerastre o ferrigne nella polpa dei tuberi.

È comune nella Gran Bretagna e Irlanda, e fu osservata anche in Germania e negli Stati Uniti.

Secondo l'Autore è diversa da quella che gli Americani chiamano *netnecrosis*: questa viene trasmessa coi tuberi, quella no.

L. M.

WALLACE H. — **The production of intumescences upon apple twigs by ethylene gas.** (La produzione di intumescenze su rami di melo ottenuta con gas etilene). (*Bull. of the Torr. Bot. Club*, Lancaster, 1926, Vol. 53, pg. 385-401, con due tavole).

Dopo avere ricordato i molti casi di necrosi e di formazioni patologiche prodotti dal gas illuminante sulle piante, l'Autore descrive intumescenze ottenute su rami tagliati di meli posti per 2-48 ore in atmosfera inquinata (una parte di gas su 4000 di aria) di gas etilene.

Lo stesso gas impedisce la formazione del callo di cicatrizzazione, non altera però la clorofilla dei tessuti corticali.

L. M.

SIBILIA C. — Un caso di *sferoblastosi* in *Abies pectinata*.
(*L'Alpe*, 1926, Anno XIII, pg. 288-299).

È descritto il caso di un abete bianco, centenario, il quale a 10 metri dal piede presentava una notevole *sferoblastosi* con numerosi noduli lignificati, delle dimensioni di 3 a 5 cm., nella corteccia.

Si distinguevano gemme prodotte dal cambio normale e rimaste inglobate negli anelli legnosi più esterni, e gemme avventizie di tessuti corticali, fornite di un proprio cambio.

L'Autore pensa che il fenomeno sia dovuto a disturbi nelle condizioni di nutrizione in seguito forse a basse temperature. La anormale vegetazione che così ne è venuta ha dovuto predisporre l'albero ad infezioni fungine, ed è così che un piccolo settore del tronco si mostra anche invaso da un micelio olivastro, probabilmente di una sferossidea, che l'Autore ritiene in nessun rapporto collo sviluppo della *sferoblastosi*.

L. M.

ECKERSON S. H. — An organism of tomato mosaic. (Un organismo del *mosaico* del tabacco). (*Bot. Gaz.*, 1926, volume LXXXI, pg. 204-209, con quattro tavole).

L'Autore trovò, in diverse piante di dalie e pomodori affette da *mal del mosaico*, un flagellato diffuso nel mesofillo e nel floema delle tracce fogliari.

Infettando alcune fogliette col succo filtrato di una pianta ammalata, dopo 24 ore osservò la presenza di questi microorganismi nelle fogliette opposte, nelle quali seguiva poi la disorganizzazione dei cloroplasti colla manifestazione, dieci giorni dopo, dei sintomi principali della malattia.

L. M.

YODER P. A. — **Rare cases of mosaic disease in highly resistant varieties of sugar cane.** (Casi rari di *mal del mosaico* in varietà di canna da zucchero ritenute resistenti). (*U. S. Deptm. of Agric.*, Circular 392, Washington, 1926, 7 pagine).

Viene segnalata la comparsa della malattia anche su varietà che si ritenevano resistenti.

L. M.

NEUWIRTH Fr. — **Die Kräuselkrankheit der Zuckerrübe.** (*L'arricciamento* della berbabietola da zucchero). (*Rundsch. d. Ztschr. f. d. Zuckerind. d. Cze. Rep.*, Prag, 1926, IV, pagina 14).

L'Autore segnala il pericolo che si diffonda in Europa questa malattia tanto conosciuta in America e Australia.

In Boemia ha osservato un rigonfiamento del mesofillo tra le nervature, con un arricciamento solo degli orli, dovuto alla *Cicadula sexnotata* Fall., una Cicadide capace di trasportare lo stesso *virus* che in America è trasportato dall'*Eutettix tenella* Bak.

L. M.

PLAKIDAS A. G. — **Strawberry yellows, a degeneration disease of the strawberry.** (*Ingiallimento* delle fragole, malattia di degenerazione). (*Phytopathology*, Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 423-426).

Nella California centrale, ed anche nell'Oregon e Washington, le fragole presentano questa malattia dovuta probabilmente ad un *virus*, che non si trasmette coi semi ed è da collocarsi nel gruppo del *mal del mosaico*.

L. M.

WALKER M. N. — **A comparative study of the mosaic diseases of cucumber, tomato, and *Physalis*.** (Studio comparato del *mal del mosaico* dei cetrioli, del tabacco e delle *Physalis*) (col precedente, pg. 431-458).

Le esperienze di inoculazione (veggasi la nota dello stesso Autore riassunta alla precedente pagina 112 di questa *Rivista*) hanno dimostrato che la malattia può passase dall'una all'altra specie.

Ora però l'Autore dimostra che passando sull'uno o l'altro ospite, il *virus* acquista proprietà diverse, per cui si comporta poi in modo differente rispetto alla temperatura, alla resistenza all'azione dell'alcol, al grado di diluizione cui è ancora patogeno ecc.

L. M.

SALAMAN R. — **Degeneration of the potato. An urgent problem.** (Degenerazione della patata. Un problema urgente). (*Journ. nat. hist. inst. agric. bot.*, 1925, Nr. 2, 7 pagine).

Secondo l'Autore la patata manca della facoltà di adattarsi a tutte le condizioni esterne nelle quali la si coltiva, e questa è la causa principale della *degenerazione*. L'incrocio di varietà coltivate con forme selvatiche resistenti all'*accartoccia-mento* e al *mosaico*, non può dare risultati molto utili perchè se i prodotti sono più resistenti, essi, di solito, hanno anche molte qualità negative, quali scarsa produttività, tarda maturazione, ecc.

L'Autore pensa che bisognerebbe, per avere varietà immuni e resistenti alle malattie da *virus*, coltivare la patata in qualche isola molto distante dai centri di coltura di questa pianta.

L. M.

SERBINOFF I. L. — **La tacneture physiologique des feuilles des vignes américaines.** (La *ticchiolatura fisiologica* delle foglie delle viti americane). (*Le Progrès Agric. et Viticole*, Montpellier, 1926, T. LXXXVI, pg. 227-232).

È noto che le foglie di molte specie e varietà di viti americane (*Riparia*, *Rupestis*, *Berlandieri* e loro ibridi) presentano in estate molte macchiette angolari, scure, che furono e sono considerate come una manifestazione di carattere normale, non dannosa alla vegetazione della pianta.³¹

L'Autore ha osservato accuratamente il materiale proveniente da diverse località, e nelle macchiette in parola ha sempre trovato tracce di infezioni crittogamiche: *Plasmopara viticola*, *Uncinula necator*, *Septoria melanosa*. Pensa si tratti di inizi di infezione che poi si arrestano per la resistenza delle viti di che trattasi a tali malattie.

Crede che sarebbe bene fare qualche trattamento anticrittogamico anche ai vivai di viti americane.

L. M.

DAVIS W. D. — **Physiological investigations on the black heart of potato tuber.** (Ricerche fisiologiche sopra l'annerimento interno dei tuberi di patata). (*Bot. Gazette*, 1926, Vol. LXXXI, pg. 323-338, con 7 figure).

È un'alterazione delle patate che si presenta già al raccolto o, specialmente, nei magazzini: probabilmente ne sono causa l'elevamento della temperatura e la mancanza di ossigeno che seguono all'accumulamento dei tuberi. L'Autore infatti è riuscito a riprodurre la malattia sottoponendo questi ad una temperatura di 45° C. A tale temperatura, sempre secondo l'Autore, il pro-

toplasma perde la capacità di trattenere l'acqua; questa esce dalle cellule e riempie gli spazi intercellulari, onde viene la morte per asfissia delle cellule stesse.

Prima si verifica un cambiamento nel quoziente di respirazione, che l'Autore studia.

L. M.

GIOELLI F. — **Alcune determinazioni refrattometriche in succhi di piante ammalate.** (*Atti Ist. Bot. di Pavia*, S. III, Vol. III, 1926, pg. 49-58).

Adoperando il *refrattometro di Pulfrich* ora in uso in patologia animale, e controllandone i risultati anche con determinazioni dirette dell'azoto a mezzo del metodo Kjeldahl, l'Autore dimostra che nei succhi delle piante ammalate è contenuta una maggiore quantità di sostanze proteiche che in quelli di piante sane di controllo.

Con ciò porta un nuovo fatto in appoggio dell'unità della patologia vegetale e della patologia animale: la cellula vegetale reagisce all'infezione come la cellula animale.

Le malattie prese in considerazione sono: la peronospora delle Ombrellifere, l'erinosi della vite, il *mal del piombo* del pruno, il *mal del mosaico* del tabacco e del pomodoro. Anche le ferite praticate su foglie di vite e di tabacco hanno lo stesso effetto che le malattie parassitarie.

L. M.

HURD-KARRER A. M. — **Effect on smut on sap concentration in infected corn stalks.** (Azione del *carbone* sulla concentrazione del succo dei fusti di granoturco). (*Amer. Journ. of Bot.*, Lancaster, 1926, Vol. XIII, pg. 286-290).

L'Autrice ha confrontato il succo spremuto dal fusto di piante di granoturco portanti grossi tumori di *Ustilago Zeae*,

con quello spremuto da piante sane perfettamente eguali e vegetanti, vicino alle prime, in eguali condizioni esterne.

Vide che il succo delle piante ammalate è meno denso di quello del nodo corrispondente delle piante sane, e ciò tanto negli internodi vicini al tumore, quanto, con differenza meno forte, in quelli lontani.

L. M.

MAINS E. B., LEIGHTY C. E. e JOHNSTON C. O. — **Inheritance of resistance to leaf rust, *Puccinia triticina* Erikss., in crosses of common wheat, *Triticum vulgare* Vill.** (Ereditabilità della resistenza alla ruggine delle foglie, *Puccinia triticina* Erikss., negli incroci di frumento). (*Journ. of agric. res.*, Washington, 1926, vol. XXXII, pg. 931-972, con 5 tavole).

BRIGGS F. N. — **Inheritance of resistance to bund, *Tilletia tritici* — Bjerk — Wint., in wheat.** (Ereditabilità della resistenza alla carie, *Tilletia tritici*, nel frumento) (col precedente, pg. 973-990 con 5 figure).

Fu studiata fin' ora nel frumento la ereditabilità di caratteri morfologici, ma venne poco considerata la ereditabilità alla resistenza alle malattie. Un tale carattere fisiologico si presenta talvolta come un carattere unico mendeliano, in molti casi però risulta dal complesso di molti fattori che sono più o meno isolabili tra loro.

Le due memorie qui sopra annunciate, ricche ambedue di notizie bibliografiche, danno i risultati ottenuti fin' ora dai loro Autori incrociando varietà resistenti, con varietà attaccabili ma dotate di altre proprietà interessanti.

L. M.

RIVERA V. — **Degenerazione granulare di tumori vegetali irradiati.** (*Boll. d. Acc. Pugliese di Scienze*, Bari, 1926, Anno I, 5 pagine, con tre figure).

L'Autore confronta le formazioni tumorali secondarie dovute a *Bacterium tumefaciens* colle formazioni ottenute da Komura irradiando apici vegetativi di *Vicia faba* con raggi Röntgen, e trova molti punti di contatto. L. M.

RIVERA V. — **Effets des rayons X sur les tissus végétaux normaux et pathologiques.** (Azione dei raggi X sui tessuti vegetali normali e patologici). (*Ann. d. l'Inst. Pasteur*, Paris, 1926, T. XL, 45 pagine, con 12 figure).

Si riprende l'argomento trattato nella nota qui sopra riassunta, e che l'Autore studia già da parecchio tempo.

In generale si può dire coll'Autore che un fascio di raggi nel quale sono abbondanti i raggi duri può determinare la riduzione e la necrosi dei tessuti patologici neoplastici al principio di loro formazione o durante il loro sviluppo. Diminuendo in modo opportuno la durata dell'azione irradiante, o adoperando una luce con pochi raggi duri. l'azione terapeutica diminuisce a poco a poco fino a cessare, e può anche far posto ad una azione eccitante capace di influire direttamente sulla moltiplicazione cellulare e quindi sull'accrescimento della massa neoplastica trattata. Si può dare dunque una dose *optima* di raggi cui corrisponde una formazione tumorale talvolta molto grossa.

Pertanto si può concludere che l'irradiazione ha un potere regolatore sull'accrescimento di questi tessuti meristemati patologici, riducendolo o eccitandolo, ossia sopprimendo o accelerando l'attività di divisione delle cellule da cui sono costituiti, a seconda tanto della qualità e quantità dei raggi, quanto della radiosensibilità specifica del soggetto e dell'entità della lesione. L. M.

SANFORD G. B. — **Some factors affecting the pathogenicity of *Actinomyces scabies*.** (Alcuni fattori che hanno un'azione sulla patogenicità dell'*Actinomyces scabies*). (*Phytopathology*, Lancaster, 1926, Vol. XVI, pg. 525-547, con tre figure).

L'*Actinomyces scabies* (Thaxter) Grüssow (causa della *scabbia* delle patate) è normalmente un saprofito nel terreno, e la sua attività come parassita è influenzata da altri microorganismi del terreno stesso. Vi possono essere relazioni metabiotiche o antibiotiche tra questi microorganismi e la flora del terreno, e tali relazioni possono modificarsi quando cambiano le condizioni fisiche e chimiche.

L'Autore ha cercato se e come queste modificazioni possono influire sulla patogenicità dell'*Actinomyces* e sullo sviluppo della *scabbia*. Ha messo specialmente in evidenza l'azione di certi batterii che, modificando ed aumentando l'acidità del mezzo ambiente, ostacolano la germinazione e lo sviluppo dell'*Actinomyces*.

L. M.

HOWITT J. E. e EVANS W. G. -- **Preliminary report of some observations on ascospore discharge and dispersal of conidia of *Venturia inaequalis* — Cooke-Winter.** (Conclusioni preliminari di alcune osservazioni sulla formazione delle ascospore e sulla disseminazione dei conidii di *Venturia inaequalis* — Cooke-Wint.) (col precedente, pg. 559-563).

La temperatura media dei mesi invernali, specialmente gennaio, febbraio e marzo, ha molta influenza sullo sviluppo delle ascospore di questo fungo. Nell'Ontario queste ascospore conservano la loro capacità germinativa fino all'agosto e forse

anche più avanti. I conidii possono essere trasportati dal vento da un albero all'altro.

L. M.

ALLEN R. A. — A cytological study of *Puccinia triticina* physiologic form II on little club wheat. (Studio citologico della forma II di *Puccinia triticina* sul frumento *little club*). (*Journ. of. agric. res.*, Wathington, 1926, Vol. XXXIII, pg. 201-222, con nove tavole).

La *Puccinia triticina* Erikss. è eteroica e presenta gli stadi uredo- e teleutosporico sul frumento, quello ecidiosporico su specie esotiche di *Thalictrum*.

La sua forma II vive tutto l'anno nello stadio uredosporico.

L'Autore ha studiato come avviene l'infezione e specialmente come si comportano i nuclei tanto del micelio del parassita, quanto delle cellule della pianta ospite.

L. M.

HEIL H. — Haustorialstudien an *Struthanthusarten*. (Studio degli austerii degli *Struthanthus*). (*Flora*, 1926, N. F., Bd. XXI, pg. 40-76, con sei tavole).

È uno studio anatomico sugli austerii di questa Lorantacea parassita, e sulle alterazioni da essi provocate nelle piante ospiti.

L. M.

NOTE PRATICHE

Il Comitato. delle Epifizie in Francia ha pubblicato un volumetto di 94 pagine (*Rapport phytopathologique pour l'année 1925*) di relazioni generali e relazioni speciali delle Stazioni e Laboratorii che si occupano di malattie e nemici delle piante.

Un indice alfabetico degli Autori, delle piante e dei parassiti permette di consultare il volume e trovarvi facilmente quanto su ogni malattia è stato osservato e fatto durante l'anno 1925, in Francia.

Interessanti sono i provvedimenti per limitare la zona infetta dalla dorifora delle patate.

Interessanti pure i dati circa l'introduzione del castagno giapponese (*Tamba Guri*, *Shiba Guri* e *Coraiensis*, varietà della *Castanea crenata*) resistente alla *malattia dell'inchiostrò*. M. Mangin ha potuto farne a Chevreloup un vivaio di oltre 35000 piante e ne ha già distribuito 24800. Ha pure impiantato un esteso castagneto da frutti per averne le sementi selezionate per nuovi impianti.

* * *

È stato pubblicato, dalla *Secretaria da Agricultura* di S. Paolo nel Brasile, il regolamento per la lotta contro il bruco del caffè (*Stephanoderes Coffeae*), che contempla l'obbligo della denuncia, delle disinfezioni, ecc.

Dal *Bollettino della R. Staz. di Pat. Veg. di Roma*, 1926.

N. 3. — L. Petri sostiene la necessità di un controllo statale sull'efficacia dei nuovi anticrittogamici ed insetticidi che vengono messi in commercio.

B. Peyronel, dopo avere accennato ai diversi funghi che in Italia possono essere causa del *mal del piede* dei cereali (oltre l' *Ophiobolus graminis* e la *Leptosphaeria herpotrichoides*, anche una *Rhizoctonia*, forse un Imenomicete, e diverse specie di *Fusarium* quali il *F. culmorum*, *F. monilioides*, *F. Poae*, *F. Graminearum*, ecc.), parla delle condizioni ambientali (basse temperature, gelate, eccesso di umidità nel terreno, parassitismo di crittogame attaccanti le foglie, insufficiente illuminazione, ecc.) che diminuiscono la resistenza dei cereali di fronte a tali agenti, e raccomanda buona sistemazione del terreno, semina a righe piuttosto distanziate, disinfezione delle sementi e, se fosse possibile, disinfezione del terreno.

M. Mencacci, in seguito a numerose e diligenti esperienze, conferma l'efficacia dell' *Uspulum* contro la carie del grano (come già sperimentata anche a Pavia e comunicato alla precedente pagina 37 di questa *Rivista*) e accenna alla probabile azione eccitante di alcuni prodotti, quali la *vegetina* e il *germisan*. Quest'ultimo ha dimostrato anche grande efficacia anticrittogamica.

la

m.

91.

l. m.

Da *Curiamo le piante!* Torino, 1926,

N. 8 e 9. — Contro il *Hyalopterus pruni*, che si era diffuso sui peschi, hanno giovato ripetute irrorazioni con decotto di legno di quassio in soluzione al 3 per 100.

Per la concimazione dei terreni infestati da elateridi, grillotalpe, melolonte, ecc., si consiglia il pannello di ricino, che è un insetticida efficace.

l. m.

Dall' *Agricoltura Veneta*, 1924.

E. Malenotti comunica che in un terreno di vivaio che era stato concimato per due anni di seguito con stallatico, si trovavano numerosissime larve di maggiolini, che mancavano invece nei vivai vicini, non concimati: se ne potrebbe dedurre che lo stallatico ha esercitato come un'attrazione sui maggiolini adulti, che preferirono il terreno concimato per la deposizione delle ova.

Comunica inoltre che essendosi vangate le striscie di terreno tra una fila e l'altra di piantine ed essendovisi raccolte tutte le larve, dieci giorni dopo si trovarono nel terreno smosso delle striscie vangate tutte le larve delle striscie non vangate, dalle quali gli insetti sono emigrati nelle prime: ne deduce l'opportunità di fare quello che egli chiama la *raccolta frazionata* delle larve.

l. m.

Dal *Corriere del Villaggio*, Milano, 1926.

N. 32. — Si riportano le raccomandazioni del Dott. Chiappelli, della *Stazione di risicoltura* di Vercelli, contro la diffusione nelle risaie delle planorbe (*Planorbis corneus*), le piccole chioccioline che si attaccano alle giovani piante e le distruggono, e delle coppette (*Apus cancriformis*), piccoli crostacei che svelleono le piantine di riso appena nate. Contro ambedue si consiglia di dare l'asciutta alla risaia e spargere nelle acque piccole quantità di cloruro di calce. Contro le ova degli *Apus* sono utili le concimazioni con calciocianamide. Sarebbe pure utile, tanto contro le planorbe che contro le coppette, l'introduzione delle carpe, ma in tal caso non si può somministrare il cloro.

N. 35. — Contro il *misurino* (*Biston graecarius*) e gli altri bruchi dei medicali si consigliano irrorazioni con soluzioni di 150 a 200 gr. di arsenito potassico in 100 litri di acqua. Si tenga però presente che l'arsenito potassico è velenoso anche per i grossi animali erbivori, e pertanto le irrorazioni si facciano solamente quando l'erba è alta pochi centimetri e non si bagni eccessivamente il terreno.

l. m.

Dal *Giornale di Agricoltura della Domenica*, Piacenza, 1926,

N. 37. — Per distruggere le erbe infestanti nei campi di frumento, si consiglia adottare il metodo proposto in Francia delle irrorazioni con soluzioni di acido solforico: si usa l'acido solforico a 54° Beaumé in soluzione al 10 per 100 in volume (ossia 13-14 per 100 in peso), in ragione di 1000 litri per ettaro. Bisogna fare l'irrorazione quando le piante sono giovani ma hanno già sviluppato le prime foglie.

N. 40. — G. Moltisanti segnala la diffusione del *Pseudococcus citri* (cocciniglia cotonosa) anche sul carrubo. Consiglia diradare il più possibile la chioma degli alberi, e fare poi, in primavera, irrorazioni con polisolfuri di calcio, o meglio con emulsione di petrolio e di catrame al 2 per 100.

l. m.

Da *Profumi Italici*, Sanremo, 1926.

N. 7. — L. Gabotto scrive degli afidi delle rose e consiglia contro di essi irrorazioni (almeno due, a distanza di otto giorni l'una dall'altra) con soluzione di sapone nero al 2 per 100, o con infuso di quassio. Parla anche dei nemici naturali degli afidi stessi.

l. m.

Da *Il Coltivatore*, Casale Monferrato, 1926.

N. 20. — E. Malenotti insiste per i trattamenti primaverili di poltiglia bordolese con arseniato di piombo, da farsi ai meli per combattere insieme *ticchiolatura*, *ragna* (*Hyponomeuta*) e *Carpocapsa*. Dimostra che anche per gli alberi ad alto fusto la pratica è conveniente: viene a costare, in certi frutteti del Veronese, L. 21,20 per pianta, ma salva un prodotto di un valore di gran lunga maggiore.

l. m.

Dalla *Revue de Viticulture* Paris, 1926.

N. 1673. — Data l'insufficienza della produzione di nicotina, si è discusso al Congresso dei viticoltori di Lione sull'opportunità di adoperare altro insetticida, e venne riconosciuto come più adatto (perchè innocuo per l'uomo e gli animali domestici e dannoso per gli insetti) il piretro. Si è ritenuto però ancora necessario fare studi ed esperienze per trovare il metodo più pratico di sua applicazione.

N. 1677. — Allo stesso Congresso di Lione si è discusso della necessità assoluta di organizzare la lotta contro i nemici e le malattie delle piante, perchè sia fatta cogli stessi metodi e simultaneamente, nelle

epoche opportune, da tutti gli agricoltori di una regione. Si è insistito specialmente sui trattamenti invernali colle poltiglie solfocalciche.

l. m.

Da *Le progrès agric. et viticole*, Montpellier, 1926.

N. 32. — E. Coulondre da parecchi anni tratta in inverno le viti con soluzione concentrata di solfato di ferro (35-40 chili per ogni ettolitro di acqua), irrorandola sui ceppi e tralci in modo da bagnarli completamente. Assicura che il solfato di ferro, somministrato in tal modo, è un potente eccitante della vegetazione.

Il Sg. Combes comunica che avendo piantato, per servirsene come piante-trappola, delle barbabietole in un terreno infetto da larve di maggiolini, non solo vide penetrare nelle grosse radici di tali piante delle grosse larve, ma dove il colletto affiorava sul terreno vide le femmine dell'insetto adulto deporvi le ova.

N. 34. — R. Bichet comunica che quest'anno nella Costa d'Oro si è osservato che le farfalle di *Cochylis* e di *Eudemis* possono avere ambedue parecchi massimi di volo, anche ad una certa distanza (fino di 16 giorni) per l'una e per l'altra specie. I trattamenti fatti dal 20 al 28 luglio contro la *Cochylis* dovettero pertanto essere ripetuti dal 1 all'8 agosto contro l'*Eudemis*. Bisogna dunque che i trattamenti sieno preceduti da osservazioni fatte sul posto da un agente sindacale comune per le piccole aziende, o speciale per ogni azienda grande.

N. 36. — I. P. Wagner dice di avere eliminate le lumache dai suoi frutteti ed orti spargendo, durante l'inverno, su tutto il terreno 15 chilogrammi di silvinite per ara. Aggiunge che, a sua notizia, in certe località della Svizzera e della Germaunia si combattono in tal modo le larve dei maggiolini nel terreno.

N. 37. — A. Beckerich richiama l'attenzione dei viticoltori sopra le raccomandazioni uscite dal recente Congresso di Lione: dopo la vendemmia non bisogna considerare finita, per l'anno in corso, la lotta contro i parassiti della vite e dei fruttiferi, ma si devono fare i trattamenti invernali a base di poltiglie solfocalciche, intesi a disinfettare i tronchi ed i ceppi.

l. m.

Da *La Costa Azzurra*, Sanremo, 1926.

N. 8. — Per la *malattia della rana* dei garofani (dovuta al *Fusarium Dianthi* Prill. et Del.), dopo avere avvertito che le irrorazioni alle piante con soluzioni di sali di rame a nulla giovano e che bisogna bruciare le piante ammalate e sospendere la coltivazione dei garofani nei terreni infetti o disinfettare il terreno con 10-12 litri per mq. di soluzione di una parte di formolo in 300 di acqua, si consiglia, per la piccola coltura e se si tratta di salvare qualche varietà rara, lavare le piante in soluzione al 5 per 100 di acido fenico, o con soluzione acquosa di beta-naftolo, preparata sciogliendo 15 grammi di beta-naftolo del commercio e 45 grammi di sapone in un litro di acqua. Questa soluzione può servire anche per immergervi le boture infette prima di piantarle.

l. m.

Dalla *Phytopatology*, Lancaster, 1926.

N. 6. — E. B. Lambert, H. A. Rodenhiser e H. H. Flor dimostrano con numerose esperienze che per combattere il *carbone* e la *carie* dei cereali, oltre i trattamenti delle sementi con aldeide formica o con solfato di rame, serve molto bene il carbonato di rame.

N. 7. — F. R. Jones indica varietà di piselli resistenti al marciume radicale dovuto all' *Aphanomyces euteiches*.

A. G. Newhall consiglia fare trattamenti con poltiglia bordolese alle piantine germinanti di sedano: si riesce così ad evitare, in gran parte, i danni della *Septoria Apii* e della bacteriosi (*Pseudomonas, Apii*) con grande aumento del raccolto finale.

W. P. Fraser e G. A. Scott consigliano i trattamenti con formaldeide per combattere l' *Ustilago bromivora* che infesta l' *Agropyrum tenerum* ed altre specie di *Agropyrum*.

l. m.

Dal *Journal de la Soc. Nat. d'Hortic. de France*, Paris, 1926.

giugno. — G. Rivièrè e G. Pichard descrivono fioriture anormali e intempestive dei peri, che si presentano anche in primavera quando si hanno forti variazioni di temperatura e di umidità.

S. Mottet in una conferenza sopra le cure culturali da applicarsi ai rosai durante l'estate, parla anche dei trattamenti contro i parassiti animali e vegetali. Tra i primi oltre le molte larve che rodono le foglie e che si possono combattere con tutti gli insetticidi, specialmente con quelli a base di arsenico, considera principalmente gli afidi che devono essere combattuti col succo di tabacco, o col sapone nero, o col lisolo, o col formolo, o colla polvere di piretro, od anche con semplici irrorazioni di acqua fresca, ripetendo qualsiasi trattamento a periodi frequenti. Tra i secondi considera soltanto, come effettivamente dannosi, il *mal bianco* e la *ruggine*, e consiglia le solforazioni contro il primo, i trattamenti con sali di rame contro la seconda.

l. m.

INDICE PER MATERIA

Lavori originali.

| | |
|--|----------|
| AGOSTINI A. — Osservazioni sul parassitismo e sullo sviluppo dol <i>Colletotrichum omnivorum</i> Halst | Pag. 137 |
| CERRASOLI E. — La poltiglia bordolese e la sua solubilizzazione sugli organi verdi della vite | " 17 |
| CIFERRI R. — Sul potere patogenetico dei funghi causanti l'an- tracnosi delle Orchidaceae | " 1 |
| CURZI M. — La tracheo-verticilliosi della patata in Italia | " 77 |
| ID. — La <i>puntatura</i> delle cariossidi di frumento e una nuova specie di <i>Alternaria</i> | " 125 |
| ID. — Sulla comparsa della peronospora del luppolo in Italia e sui nomi generici <i>Peronoplasmopora</i> e <i>Pseudoperonospora</i> | " 229 |

Generalità.

| | |
|--|----------|
| ANDERSON P. J., HASKELL R. S., MUENSCHER W. C., WELD C. J., WOOD J. I. e MARTIN C. H. — Elenco delle malattie delle piante coltivate negli Stati Uniti | Pag. 235 |
| BARKER H. D. e WOLKOTT G. N. — Malattie e nemici delle piante osservati nella repubblica di Haiti | " 181 |
| BAUDYS E. — Malattie e nemici del noce | " 235 |
| CAVADAS D. S. — Relazione sull'attività della Stazione di Fi- topatologia di Pelion durante l'annata 1925-26 | " 236 |
| ID. — La situazione fitopatologica al Pelio, in Grecia | " 20 |
| DONNINI R. — Parassiti delle piante fruttifere e mezzi per com- batterli | " 237 |

| | |
|--|---------|
| FAES H. e TONDUZ P. — Relazione annuale pel 1924 della Stazione Federale Viticola di Losanna | Pag. 85 |
| FAWCETT H. S. e LEE H. A. — Malattie degli agrumi e modi di combatterle | " 182 |
| GABOTTO L. — Per la cura delle principali malattie delle piante da frutta | " 86 |
| HIGGINS B. B. — Le malattie del peperone | " 20 |
| MONTMARTINI L. — Rassegna fitopatologica per l'anno 1925 | " 87 |
| MORSTATT H. — Bibliografia sulla difesa delle piante. L'anno 1925 | " 183 |
| ROSE D. H. — Malattie dei frutti a nocciuolo sul mercato | " 21 |
| STEVENSON J. A. — Malattie delle piante all'estero. Manuale delle malattie delle piante coltivate nuove o non ancora segnalate negli Stati Uniti | " 145 |
| WILLAUME F. — Schema di un piano di selezione razionale dei prodotti insetticidi e fungicidi che si trovano in commercio | " 22 |

Malattie dovute a parassiti vegetali.

| | |
|--|---------|
| AGOSTINI A. — Contribuzione alla flora micologica del Senese | Pag. 88 |
| Id. — Osservazioni sul parassitismo e sullo sviluppo del <i>Colletotrichum omnivorum</i> Halst | " 137 |
| Id. — L' <i>Alternaria Lolii temulenti</i> sp. n. e la sua presenza nelle cariossidi di <i>Lolium temulentum</i> L. | " 183 |
| ALLEN R. A. — Studio citologico della forma 11 di <i>Puccinia triticina</i> sul frumento <i>little club</i> | " 268 |
| ANDREUCCI A. — Un nuovo Mixomicete parassita | " 184 |
| ARNAUD G. — Un <i>Entyloma</i> parassita delle dalie | " 145 |
| ASHBY S. F. e Nowell W. — I funghi della <i>Stigmatomycosi</i> | " 89 |
| AVERNA-SACCÀ R. — Alcune delle malattie crittogamiche più dannose alla <i>Vanilla planifolia</i> negli Stati di S. Paolo e S. Caterina | " 88 |
| Id. — Le manifestazioni patologiche che accompagnano lo sviluppo del bruco di <i>Stephanoderes hampei</i> Ferr. (<i>St. coffeae</i> Hag.) nei frutti e nei semi del caffè | " 154 |
| Id. — Alcune malattie crittogamiche nuove delle radici del caffè | " 237 |
| BAUDYS E. — L' <i>antracnosi</i> del trifoglio | " 23 |

| | |
|---|----------|
| BECK O. — Una malattia del fusticino e dei rami di <i>Ligustrum</i> : <i>Myxosporium cingulatum</i> , ossia <i>Gnomonia cingulata</i> n. sp. . | Pag. 152 |
| BENLLOCH M. e CANIZO S. — La malattia dei fagioli a Barco de Avila | " 184 |
| BLUMER S. — Nuove piante ospiti dei funghi del <i>mal bianco</i> . | " 208 |
| BRAUN H. — Studii comparati tra il <i>Pythium debaryanum</i> e due altre specie trovate sui geranii | " 25 |
| BRENTZEL W. E. — La malattia del lino detta <i>pasmo</i> | " 185 |
| BRIGGS F. N. — Ereditabilità della resistenza alla carie, <i>Tilletia</i> <i>tritici</i> , nel frumento | " 265 |
| BROOKS F. T. e MOORE W. T. — Il <i>mal del piombo</i> | " 238 |
| CAMPANILE G. — Ricerche sistematiche sul genere <i>Cuscuta</i> . | " 94 |
| Id. — Sulla <i>septoriosi</i> del sedano | " 94 |
| CARTWRIGHT K. — Sulla natura della resistenza delle patate alla malattia delle verrucche | " 209 |
| CAVARA F. — <i>Mauginiella Scaettæ</i> Cav., nuovo Ifomicete paras- cita della palma da datteri in Cirenaica | " 23 |
| CERASOLI E. — La poltiglia bordolese e la sua solubilizzazione sugli organi verdi della vite | " 17 |
| CHRISTENSEN J. J. — Specializzazione fisiologica e mutazione nell' <i>Helminthosporium sativum</i> | " 115 |
| CIFERRI R. — Sul potere patogenetico dei funghi causanti l'an- tracnosi delle Orchidaceae | " 1 |
| COOLEY J. S. e FENNER E. A. — La variabilità nel fungo che è causa del marciume vero delle mele | " 148 |
| COSTANTIN J. — Nuove osservazioni sopra i <i>Pleurotus</i> delle Om- brellifere | " 24 |
| CURZI M. — La tracheo-verticilliosi della patata in Italia . | " 77 |
| Id. — La <i>puntatura</i> delle cariosidi di frumento e una nuova specie di <i>Alternaria</i> | " 125 |
| Id. — Sulla comparsa della peronospora del luppolo in Italia e sui nomi generici <i>Peronoplasmopara</i> e <i>Pseudoperonospora</i> | " 229 |
| Id. — Nuovi micromiceti patogeni sul The | " 238 |
| DAVIS R. J. — Studii sull' <i>Ophiobolus graminis</i> Sacc. e il <i>mal</i> <i>del piede</i> del frumento | " 146 |
| DE BRUIJN H. L. G. — Osservazioni sopra la suscettibilità delle foglie delle patate ad essere attaccate dal <i>seccume</i> . | " 116 |
| Id. — Il modo di svernare della <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) De By. | " 174 |

| | |
|---|----------|
| DECKENBACK K. N. — I funghi della <i>nebbia</i> delle Cucurbitacee e del tabacco sulle coste meridionali della Crimea . . . | Pag. 146 |
| DE HAAN K. — Osservazioni sulla <i>malattia a striscie</i> dell' orzo dovuta all' <i>Helminthosporium gramineum</i> Rab. | " 239 |
| DICKSON B. T. — La <i>puntatura</i> nera delle patate | " 147 |
| DOYER C. M. — Ricerche sopra le malattie dovute a <i>Pestalozzia</i> | " 240 |
| DRECHSLER C. — Marciume molle dei cocomeri prodotto da <i>Pythium aphanidermatum</i> | " 24 |
| ID. — Macchie fogliari del mais prodotte dall' <i>Ophiobolus heterostrophus</i> n. sp., forma ascofora di un <i>Helminthosporium</i> i cui conidii presentano germinazione bipolare | " 95 |
| ID. — Un marciume molle delle melanzane prodotto dal <i>Pythium aplanidermatum</i> | " 148 |
| ID. — Marciume del piede di <i>Lilium candidum</i> e <i>L. Pyrenaicum</i> dovuto alla <i>Phytophthora Cactorum</i> | " 149 |
| DUCOMET V. — La <i>Plasmopara viticola</i> sull' <i>Ampelopsis Weitchii</i> | " 27 |
| ID. — La peronospora del luppolo, malattia nuova per la Francia | " 28 |
| ID. — Alcune osservazioni ed esperienze sopra le <i>ruggini</i> dei cereali | " 58 |
| DUCOMET V. e FOEX E. — Introduzione a uno studio agronomico delle ruggini dei cereali | " 149 |
| DUFRENOY J. — La malattia dei castagni in Corsica | " 25 |
| ID. — Il mal dell' inchiostro del castagno | " 26 |
| ID. — I metodi di lotta contro la malattia del castagno | " 27 |
| EDDY E. D. — Un marciume delle pesche nei magazzini, dovuto a una specie nuova di <i>Choanephora</i> | " 29 |
| EFFIMIOU P. — Sopra l' <i>Eroascus deformans</i> (Berk.) Fuck. | " 175 |
| EZEKIEL W. N. — La presenza in America del fungo che è causa del marciume nero in Europa | " 28 |
| FAES H. e STAEHELIN M. — Le malattie crittogamiche della vite dal 1922 al 1924 | " 89 |
| ID. — Il <i>rougeot</i> e arrossamento | " 240 |
| FELLOWS H. — Relazione tra l'accrescimento dei tuberi di patata e la <i>scabbia</i> | " 215 |
| FOEX E. — Note sopra alcune Erisifacee | " 241 |
| FOEX E. e AYOUTANTIS A. — Sopra una produzione rossa e gelatinosa che riveste talvolta la vite in primavera | " 188 |
| GADD C. H. — Nota sul <i>cancro</i> dei rami di the | " 241 |

| | |
|--|----------|
| GADD C. H e RAGUNATHAN C. — Una malattia delle foglie di the dovuta al <i>Macrophoma theicola</i> Petch. | Pag. 241 |
| GALLOWAY B. T. — Inchiesta sui castagni esotici resistenti al <i>seccume</i> | " 243 |
| GANTE TH. — Ricerche sopra l'avvizzimento degli astri | " 152 |
| GARDNER M. W. — Il <i>Cladosporium</i> dei pomodori: invasione dei frutti e trasmissione coi semi | " 96 |
| GAUDINEAU M. ¹¹⁶ e GUYOT L. — Di alcuni fattori che hanno azione sul <i>mal del piede</i> del frumento | " 172 |
| GEORGÉVITCH P. — L' <i>Armillaria mellea</i> (Wall.) Qué!, causa del disseccamento delle foreste di rovere in Jugoslavia | " 90 |
| ID. — Moria delle querce nelle foreste di Slavonia e Jugo- slavia | " 242 |
| GILCHRIST G. G. — La natura della resistenza di certi piselli al marciume pedale dovuto ad <i>Ascochyta</i> sp. e a qualche altro fungo | " 210 |
| GRAVATT G. F. — Avvizzimento degli aceri. | " 242 |
| GRAVATT G. F. e MARSHALL R. P. — Il <i>seccume</i> del castagno negli Stati del Sud | " 243 |
| HART H. — Fattori che agiscono sopra lo sviluppo della <i>rug-</i> <i>gine</i> del lino: <i>Melampsora Lini</i> (Pers.) Lev. | " 211 |
| HEALD F. D. e SPRAGUE R. — Un marciume a macchia delle mele in magazzino, dovuto a <i>Botrytis</i> | " 249 |
| HENRY A. W. — Marciume radicale del frumento | " 98 |
| HENRY A. W. e GILBERT H. C. — Importanti malattie del co- mune girasole dovute a funghi | " 100 |
| HIGGINS B. B. — <i>Antracnosi</i> del peperone: <i>Capsicum annuum</i> L. . | " 189 |
| HIMMELBAUR W. — Sopra lo sviluppo del <i>Cladosporium ento-</i> <i>xylinum</i> Corda | " 91 |
| HIURA M. — Una <i>cercosporellosi</i> dei gigli coltivati | " 91 |
| HOWITT J. E. e EVANS W. G. — Conclusioni preliminari di alcune osservazioni sulla formazione delle ascopore e sulla disseminazione dei conidii di <i>Venturia inaequalis</i> (Cooke) Wint | " 267 |
| HUMPHREI H. B. e TAPKE V. F. — Il <i>carbone</i> della segale: <i>Ustilago Triticis</i> | " 29 |
| HURD-KARRER A. M. — Azione del <i>carbone</i> sulla concentra- zione del succo dei fusti di granoturco. | " 264 |
| JOHNSON TH. — Studi sopra la patogenicità e la fisiologia del- l' <i>Helminthosporium gramineum</i> Rab. | " 116 |

| | |
|--|----------|
| JONES S. G. — Lo sviluppo del peritecio dell' <i>Ophiobolus graminis</i> Sacc. | Pag. 244 |
| KAY (Mc.) M. B. — Trasmissione di alcune malattie di avvizzimento nei tuberi delle patate | " 150 |
| ID. — Ulteriori studii sull'avvizzimento delle patate dovuto al <i>Verticillium albo-atrum</i> | " 190 |
| KINNEY (Mc.) H. H. e DAVIS R. J. — Azione della temperatura e dell'umidità del terreno sopra la infezione delle giovani piantine di frumento da parte dell' <i>Ophiobolus graminis</i> | " 171 |
| KÖHLER E. — Ulteriori ricerche sul cancro delle patate | " 172 |
| LA RUE C. — Perdita di virulenza nei funghi | " 173 |
| LAURENT R. — L'avvizzimento degli astri | " 92 |
| LAURITZEN J. T. e HARTER L. L. — L'azione della temperatura sopra le infezioni e le alterazioni delle patate dolci dovute a diverse specie di <i>Rhizopus</i> | " 60 |
| LINFORD M. B. — Annerimento delle foglie dei piselli dovuto al <i>Fusicladium pisicola</i> n. sp. | " 248 |
| LUTZ L. — Sopra la specificità di alcuni Imenomiceti epifiti rispetto al substrato sul quale vivono | " 117 |
| MAGROU J. — Funzione dei funghi endofiti nella coltivazione delle Orchidee | " 60 |
| MAINS E. B. — Segale resistente alla ruggine delle foglie e del culmo | " 214 |
| MAINS E. B. e JACKSON H. S. — Specializzazione fisiologica della ruggine delle foglie del frumento, <i>Puccinia triticina</i> Erikss. | " 173 |
| MAINS E. B., LEIGHTY C. E. e JOHNSTON C. O. — Ereditabilità della resistenza alla ruggine delle foglie, <i>Puccinia triticina</i> Erikss | " 265 |
| MANUEL DE SOUSA DA CAMARA. — Due nuove specie di funghi parassiti dell'edera raccolti presso Colares | " 237 |
| MARCHAL E. e STERNON F. — Sui rapporti esistenti tra alcune forme del tipo <i>Ramularia</i> e il genere <i>Entyloma</i> | " 37 |
| MASSEY L. M. — Marciume di bulbi di <i>Gladiolus</i> dovuto a <i>Fusarium</i> | " 248 |
| MAUBLANC A. — La malattia delle macchie brune dell'arachide nell'Africa occidentale | " 150 |
| MAUPAS A. — Il <i>Fusarium</i> dei cereali in Germania | " 30 |
| MELCHERS L. E. — Seccume dei fiori e macchie fogliari nei geranii dovuti a una <i>Botriyitis</i> , e loro rapporti col marciume grigio della lattuga | " 244 |

| | |
|--|---------|
| MILES L. E. — Macchie fogliari sopra l'erba medica dovute ad un Pirenomicete | Pag. 30 |
| MILLAN (Mc.) M. C. — La temperatura critica per l'infezione dei pezzi di patate usati da semina da parte del <i>Fusarium oxysporum</i> | „ 120 |
| MINERBI G. — La comparsa di una nuova malattia del frumento nel Ferrarese | „ 244 |
| MOESZ G. — Comunicazioni di micologia: IV — VI | „ 92 |
| MONIZ DA MARIA R. — Un nuovo Oomicete parassita dei <i>Citrus</i> | „ 31 |
| ID. — Contribuzione allo studio dell'importanza fitopatologica dello <i>Schizophyllum alneum</i> (L.) Schroet. in Portogallo | „ 31 |
| ID. — Una malattia degli Eucalipti in vivaio, dovuta ad una <i>Botrytis</i> | „ 32 |
| MORINI F. — Contribuzione allo studio della simbiosi nei funghi | „ 245 |
| MUHLEMAN G. W. — La pectinasi della <i>Sclerotinia cinerea</i> | „ 61 |
| NISIKADO Y. e MIYAKE C. — Sopra un nuovo <i>Helminthosporium</i> sul <i>Panicum Crus-Galli</i> L. | „ 32 |
| OCFEMIA G. O. e Agati J. A. — La causa dell' <i>antracnosi</i> dell'avocado, mango, zucca bianca, nelle Isole Filippine | „ 38 |
| OFFNER J. e HEIM R. — A proposito del <i>Pleurotus</i> delle Ombrellifere | „ 24 |
| OSTERWALDER A. — La <i>machiettatura</i> delle mele Jonathan | „ 245 |
| OVERHOLTS L. O. — Note micologiche pel 1924 | „ 92 |
| OVEREEM (VAN) C. — Sopra una <i>elmintosporiosi</i> assai dannosa al <i>Panicum maximum</i> del Bengala | „ 33 |
| PETHERBRIDGE F. R. — Note sul mal del piombo | „ 238 |
| PETRI L. — Per ricostituire i castagneti distrutti dal <i>mal dell'inchioostro</i> . La coltivazione del Castagno giapponese | „ 93 |
| ID. — Lo stato attuale di alcune questioni concernenti le <i>rug-gini</i> dei cereali | „ 191 |
| ID. — Ricerche sulle cause del disseccamento dei limoni in provincia di Messina | „ 191 |
| ID. — Azione tossica della calciocianamide sulla <i>Blepharospora cambivora</i> e la <i>Pythiacystis citrophthora</i> | „ 192 |
| ID. — L'agente del marciume radicale degli Agrumi | „ 196 |
| ID. — Osservazioni biologiche sulla <i>Blepharospora cambivora</i> | „ 216 |
| ID. — Comportamento di miceli fungini di fronte a substrati nutritivi provvisti di cariche elettriche | „ 217 |
| ID. — Lo stato attuale di alcune questioni concernenti le <i>rug-gini</i> dei cereali | „ 246 |

| | |
|--|----------|
| PETRI L. — Ulteriori osservazioni sul disseccamento dei limoni in provincia di Messina | Pag. 246 |
| PEYRONEL B. — La <i>puntatura</i> dello scudetto nelle cariossidi di frumento | " 93 |
| ID. — Studio morfologico e sintomatico di un fungo parassita dei limoni nel Messinese: <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> Penz. | " 192 |
| ID. — Isolamento della <i>Blepharospora</i> del lupino | " 193 |
| PRETI G. — Studio intorno al cancro del melo ed allo <i>Sphaeropsis malorum</i> | " 33 |
| RAMSEY G. B. — Le specie di <i>Sclerotinia</i> dannose ai vegetali sui mercati e durante i trasporti | " 94 |
| RAVAZ L. — Il <i>brusone</i> delle foglie | " 151 |
| REINKING O. A. — Esperienze di inoculazione di <i>Fusarium</i> . Relazione di diverse specie di <i>Fusarium</i> coll'avvizzimento e la malattia <i>colorado</i> dei banani | " 247 |
| RIVES S. — Contributo allo studio della <i>malattia dell'esca</i> | " 193 |
| ROBERTS J. W. e DUNEGAN J. C. — Seccume dei fiori dei peschi | " 195 |
| ROSE D. D. — Relazione tra il marciume delle fragole e le condizioni atmosferiche, in campagna | " 212 |
| SANFORD G. B. — Alcuni fattori che hanno un'azione sulla patogenicità dell' <i>Actinomyces scabies</i> | " 267 |
| SCHAFFNIT E. e VOLK A. — Sulla <i>fusariosi</i> della segale ed il modo di combatterla col trattamento a secco | " 151 |
| SHARPLES A. — Relazione annuale del micologo, per l'anno 1924 | " 35 |
| SIBILIA C. — Due specie di <i>Fusarium</i> parassite di piantine di Coniferi: <i>Fusarium fuliginosporum</i> n. sp. e <i>F. echinosporum</i> n. sp. | " 195 |
| ID. — Azione dei raggi ultravioletti e di alcuni anticrittogamici sui conidii di <i>Fusarium</i> | " 196 |
| ID. — Gleosporiosi del <i>Cyclamen persicum</i> | " 247 |
| SIMONET M. — Il <i>marciume rosa</i> dei frutti | " 153 |
| SNELL W. H. e RATHBUM-GRAVATT A. — Inoculazioni di alberi di <i>Pinus strobus</i> con sporidii di <i>Cronartium ribicola</i> | " 62 |
| SPAULDING P. — Parziale spiegazione della relativa facilità dei pini ad essere attaccati dalla <i>ruggine vescicolosa</i> : <i>Cronartium ribicola</i> Fischer | " 62 |
| SPAULDING P. e RATHBUM-GRAVATT A. — Condizioni per l'infezione del <i>Pinus strobus</i> col <i>Cronartium ribicola</i> negli Stati Uniti del Nord Est | " 61 |

| | |
|---|----------|
| SPAULDING P. e RATHBUM-GRAVATT A. — Longevità delle te- leutospore e uredospore del <i>Cronartium ribicola</i> Fischer nel 1923. | Pag. 119 |
| SPEGAZZINI C. — La <i>piptostelechia</i> del pioppo bianco. | " 38 |
| STAKMAN E. C., LAMBERT E. B. e FLÖR H. — Resistenza di va- rietà di frumenti primaverili a <i>Tilletia levis</i> | " 101 |
| STEVENS E. — Due specie di <i>Physalospora</i> su limoni e su altri ospiti | " 250 |
| SUNDARARAMAN L. — Longevità della <i>Piricularia</i> | " 65 |
| SZEMBEL S. J. — L' <i>antracnosi</i> delle Cucurbitacee nelle regioni del basso Volga | " 96 |
| TEHON L. R. e DANIELS E. — Nota sopra macchie fogliari nere sull'alfalfa | " 31 |
| ID. — Note sui funghi parassiti dell'Illinois. II. | " 34 |
| THUNG T. H. — Osservazioni sulla <i>Peronospora parasitica</i> dei cavoli | " 197 |
| TIMS E. C. — Sopra la natura della resistenza al <i>giallume</i> dei cavoli | " 214 |
| TISDALE W. H. e JOHNSTON C. O. — Uno studio sulla resistenza delle piantine di granoturco in serra al <i>carbone</i> | " 216 |
| TUBEUF V. C. F. — <i>Ruggine vescicolosa</i> dei pini | " 197 |
| TUCKER C. M. — Macchie sulle foglie, sulle brattee e sul gambo del cotone, dovute all' <i>Helminthosporium Gossypii</i> n sp. | " 187 |
| ID. — Il marciume della gemma delle palme del cocco a Porto Rico, dovuto ad una <i>Phytophthora</i> | " 188 |
| UPPAL B. N. — L'ossigeno e la germinazione delle spore in alcune specie di Peronosporacee | " 210 |
| VIALA P. — Trattamento contro la <i>malattia dell'esca</i> | " 194 |
| VILLEDIEU G. et M. ^{me} — La composizione e l'azione delle pol- tiglie rameiche | " 97 |
| VOGLINO P. — Un nuovo malanno del melo. | " 154 |
| WALKER J. C. — Due nuove specie di <i>Botrytis</i> associate al <i>marciume del collo</i> delle cipolle | " 30 |
| WALKER J. C e WEILMAN F. L. — Azione della temperatura sopra la germinazione delle spore e l'accrescimento della <i>Urocystis Cepulae</i> | " 213 |
| WEEDON A. E. — Alcuni funghi della Florida | " 250 |
| WEIMER J. L. — Macchie anulari delle Crucifere dovute alla <i>Mycosphaerella brassicicola</i> (Fr.) Lindau. | " 186 |

| | |
|---|----------|
| WEIMER J. L. e HARTER L. L. — Marciume delle radici delle fave in California, dovuto al <i>Fusarium Martii Phaseoli</i> Burk. e <i>F. aduncisporum</i> n. sp. | Pag. 187 |
| WELLENSIEK S. J. — Prove di infezione di patate e pomidori con <i>Rizoctonia</i> e <i>Moniliopsis</i> | „ 153 |
| WINGARD S. A. — Studii sulla patogenicità, la morfologia e la citologia della <i>Nematospora Phaseoli</i> | „ 34 |
| WOLLENWEBER H. W., SHERBAKOFF C. D., REINKING O. A., JOHANN A. e DAILEZ A. A. — Basì per uno studio tassonomico dei <i>Fusarium</i> | „ 35 |
| ZELLER S. M. — Osservazioni sul modo di infettarsi delle radici di meli e pruni coll' <i>Armillaria mellea</i> | „ 249 |

Malattie dovute a parassiti animali.

| | |
|--|----------|
| AVERNA-SACCÀ R. — Le manifestazioni patologiche che accompagnano lo sviluppo del bruco di <i>Stephanoderes hampei</i> Ferr. (<i>St. coffeae</i> Hag.) nei frutti e nei semi del caffè | Pag. 154 |
| BATCHELDER C. H. — Fluttuazioni nella distribuzione della <i>dorifora</i> delle patate | „ 102 |
| BAYMA A. — Determinazione delle zone infette da bruco del caffè | „ 46 |
| BENSAUDE U. — Flagellati nelle piante: rivista dei lavori sull'argomento | „ 40 |
| BERLESE A. — L'endofago della cocciniglia dell'evonimo | „ 103 |
| ID. — Per la storia della entomologia agraria in Italia. Il riconoscimento, anche in Lombardia, delle benemerenze della <i>Prospaltella Berlesei</i> alla salvazione del gelso | „ 250 |
| BORRI C. — Osservazioni preliminari sul comportamento della vite selvatica maremmana in rapporto all'infezione fillosserica | „ 40 |
| BUSCK A. e OLIVEIRA FILHO (DE) M. L. — Sull' <i>Auximobasis coffeella</i> Busck dei frutti del caffè. Determinazione e biologia | „ 47 |
| BUTCHER R. W. — <i>Avvizzimento</i> dei ciclamini | „ 41 |
| CAMBELL R. E. — L'afide dei piselli in California | „ 251 |
| COTTE S. — Un nemico delle violette: <i>Brotolomia meticulosa</i> L. | „ 41 |
| DEL GUERCIO G. — Intorno a un nuovo fleotribo dell'ulivo — <i>Phleotribus oleiphilus</i> D. G. — e alla distruzione dei punteruoli e degli ilesini | „ 52 |

| | |
|--|---------|
| DEL GUERCIO — Intorno ad un nuovo genere e ad una nuova specie di Scolitide dannosa all'olivo in Sicilia: <i>Cornesiella sicula</i> n. gen. n. sp. | Pag. 52 |
| ID. — Nuove osservazioni sulla tignuola dell'olivo | " 198 |
| DE STEFANI D. — Nota preventiva sulla dannosità del <i>Brachycerus algirus</i> | " 155 |
| ID. — Piccole note su alcuni insetti | " 155 |
| FAURE J. C. — Contribuzione allo studio degli Imenotteri parassiti | " 157 |
| FAURE J. e ZOLSTAREVSKY B. — Contribuzione alla biologia del <i>Dibrachys boucheanus</i> Ratz. | " 42 |
| FINK D. E. — Studii fisiologici sullo svernamento della dorifora delle patate, <i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say | " 43 |
| GABOTTO L. — I piccoli alleati dell'uomo e il suo nuovo alleato, l'afelino del melo | " 156 |
| GALLAUD M. — Anomalie sperimentali prodotte con un afide sull' <i>Arabis sagittata</i> D. C. | " 156 |
| GAMBIER — Ricerche su alcuni cecidii floreali | " 66 |
| GAUTIER CL. — A proposito del modo di svernare della <i>Tingis pyri</i> ed a proposito dell'applicazione dei lanciafiamme di guerra nella lotta contro le cavallette | " 157 |
| GODFREY G. H. — Azione della temperatura e dell'umidità sopra i tumori delle radici dovuti a nematodi | " 251 |
| GOFFART H. — Differenze morfologiche e biologiche tra i nematodi parassiti delle piante | " 242 |
| GRANOVSKY A. A. — Studii sopra i danni prodotti dagli afidi alle foglie dei meli | " 252 |
| LAUTEMBACH F. — Quale è la causa dell'aumentata frequenza degli insetti? | " 252 |
| HASE A. — Contributo allo studio della biologia del <i>Trichogramma evanescens</i> Westw. | " 49 |
| HERCE P. — Un nuovo parassita dell'olivo: <i>Lepidosaphes Destefenii</i> Leon | " 199 |
| HILL C. C. — Il <i>Platygaster hiemalis</i> Forbes, parassita della <i>Phytophaga destructor</i> Say | " 199 |
| HINTZELMANN U. — Contributo allo studio della morfologia del <i>Trichogramma evanescens</i> Westw. | " 49 |
| HUKE O. — Operazioni di disinfezione, in S. Paolo, contro il bruco del caffè | " 103 |

| | |
|---|----------|
| JBARRA GARCIA P. — Brevi appunti sopra la biologia del verme rosato del cotone | Pag. 103 |
| JANISCH R. — Biologia e sistematica degli afidi neri | „ 160 |
| JOVINO S. — Un grande esperimento di lotta cianidrica contro la bianca rossa ed i pidocchi del pesco. | „ 43 |
| KASAI M. — I caratteri colturali e morfologici del <i>Fusarium</i> <i>Aspidioti</i> Sawada | „ 44 |
| KINCH E. A. — Le cavallette nell'Irach | „ 104 |
| KRIEG H. — La lotta contro gli insetti dannosi alle foreste, fatta a mezzo degli areoplani | „ 158 |
| LAKON G. — Connascimento dei frutti sul melo e sue cause | „ 104 |
| MALENOLTI E. — La <i>svernatura</i> dell'afelino del melo e i suoi vantaggi | „ 51 |
| ID. — Fumigazioni cianidriche a Pescantina | „ 252 |
| MATZ J. — Tubercoli radicali di canna da zucchero a Porto Rico | „ 44 |
| MINISTERO AGRICOLTURA BUENOS AIRES — La mosche della frutta e mezzi per distruggerle | „ 45 |
| ID. — Principali insetti dannosi ai fruttiferi a foglie caduche. | „ 45 |
| MONTI R., MONTEMARTINI L. e BALDI E. — Per la lotta contro i maggiolini: osservazioni ed esperienze sulle larve | „ 105 |
| MOREAU L. e VINET E. — La lotta contro la <i>Cochylis</i> e l' <i>Eude-</i> <i>mis</i> . Come orientare la difesa dei vigneti? | „ 158 |
| NALEPA A. — Contributo allo studio delle galle dei salici do- vute ad acari | „ 45 |
| ID. — Per la conoscenza delle specie di <i>Eriophyes</i> che vivono sopra le Pomacee ed Amigdalee | „ 253 |
| NEIVA A., NAVARRO de ANDRADE e DE QUEIROS TELLE E. — Istruzioni per combattere il bruco del caffè. | „ 46 |
| ID. — Il bruco del caffè | „ 46 |
| NEMEC B. — Ricerche sopra le galle degli Eriofidi | „ 68 |
| PASSERINI N. — Il piretro di Dalmazia e quello del Caucaso come insetticidi | „ 51 |
| PETRI L. — Rapporti fra secrezione di melata e cocciniglie nell'olivo | „ 118 |
| PINTO DA FONSECA J. — Su un nuovo parassita del caffè: <i>Me-</i> <i>tacortylus affinis</i> n. sp. | „ 47 |
| POUTIERS R. — La distruzione degli insetti dannosi, per mezzo dei loro parassiti | „ 106 |

| | |
|--|----------|
| RÉGNIER R. e PUSSARD R. — Le condizioni nelle quali si propaga la malattia del virus Danysz ai topi campagnoli | Pag. 253 |
| RIES B. T. — Studio biologico del cefo del grano | " 199 |
| ROZSYPAL J. — L'anguillulosi fogliare dei crisantemi in Moravia, nel 1925. | " 254 |
| SCHEIDTER F. — Contributi di entomologia forestale. | " 159 |
| SPEYER W. — La <i>Pimpla pomorum</i> Ratz., Ichneumonide, parassita dell' <i>Anthonomus pomorum</i> L., Coleottero | " 160 |
| STEINER G. — Il problema della specializzazione di certi nematodi parassiti delle piante e la sua applicazione allo studio delle malattie. | " 63 |
| TRINCHIERI G. — Stato attuale dell'organizzazione della lotta contro le cavallette, nei diversi paesi. Risultati di una inchiesta internazionale. | " 199 |
| TROTTER A. — Il cimiciato delle nocciuole | " 47 |
| VAYSSIÈRE P. — A proposito di una recente nota sopra la <i>Tingis pyri</i> | " 42 |
| VOELKEL A. — Sopra l'applicazione pratica del <i>Trichogramma evanescens</i> Westw. | " 49 |
| WISSMANN H. — Sopra un attacco intensivo di <i>Phyllocoptes</i> ad alberi fruttiferi, e su due nuovi nemici di questi parassiti, appartenenti alla famiglia dei Cecidomidi | " 161 |
| ZAPPAROLI T. — Il tarlo del granoturco e quel che costa agli Americani | " 50 |
| ZIRPOLO G. — Per la lotta contro la cocciniglia degli agrumi. | " 162 |

Malattie dovute a batterii.

| | |
|---|----------|
| ANDERSON H. W. — Svernamento del <i>Bacterium Pruni</i> | Pag. 164 |
| BARKER H. D. — Marciume di frutticini di ananas | " 202 |
| BARNUM C. C. — L'attività dell'organismo delle strisce rosse nel terreno | " 165 |
| BROWN N. A. — Una nuova malattia batterica dei frutti del pomodoro | " 107 |
| BRUSOFF A. — Il passaggio del <i>Micrococcus Ulmi</i> agli aceri e ai tigli | " 255 |
| BURGWITZ G. K. — Sulla trasmissibilità del marciume apicale dei pomodori dovuto al <i>Bact. lycopersici</i> | " 108 |
| DUFRENOY J. — I tumori delle resinifere | " 66 |

| | |
|--|----------|
| GARDNER M. W. e KENDRICK J. B. — Macchie di natura batterica sui fagioli | Pag. 162 |
| GERAY M. — Il marciume batterico del cavolfiore | " 200 |
| HEDGES F. — Avvizzimento dei fagioli dovuto a batterii (<i>Bacterium flaccumfaciens</i> Hedg.) e un confronto col <i>Bacterium Phaseoli</i> | " 163 |
| ISRAILSKY W. P. — Batteriofagia e cancro delle piante. 1 ^a comunicazione. | " 257 |
| KOTILA J. E. e COONS G. H. — Ricerche sopra l'annerimento del piede delle patate | " 255 |
| KÜSTER E. — Fenomeni di rigenerazione nelle galle dovute a batterii. | " 117 |
| LEE H. A. — Trasmissione della malattia delle striscie rosse colle talee di canna | " 165 |
| LEE H. A., BARNUM C. C. e JENNINGS W. C. — Mezzi di lotta contro la malattia delle striscie rosse | " 165 |
| LEE H. A. e MARTIN J. P. — La causa della malattia delle striscie rosse della canna da zucchero | " 164 |
| LEE H. A., MARTIN J. P. e PURDY H. A. — Studi diagnostici sull'organismo della malattia delle striscie rosse | " 165 |
| LUDWIG C. A. — La <i>Pseudomonas Pisi</i> Sackett, causa di macchie sui gusci dei piselli | " 201 |
| MARTIN J. P. — L'effetto dei disinfettanti sull'organismo delle macchie rosse della canna da zucchero | " 165 |
| PELTIER G. L. e FREDERICH W. J. — Ulteriori studi sopra lo svernamento della <i>Pseudomonas Citri</i> | " 215 |
| PETRI L. — Azione delle onde elettro-magnetiche sui tumori batterici delle piante. | " 108 |
| PURDY H. A. — Descrizione dell'organismo che è causa della malattia batterica delle striscie rosse della canna da zucchero | " 164 |
| RIKER A. J. e KETT G. W. — Relazione sopra gli studi del <i>crown-gall</i> nei riguardi delle piante dei vivai | " 109 |
| Id. — Seconda relazione sopra gli studi del <i>crown-gall</i> nei riguardi delle piante dei vivai | " 109 |
| RIKER A. J. — Studi sopra l'azione di alcuni fattori esterni sopra lo sviluppo del <i>crown-gall</i> | " 212 |
| RIVERA V. — Trasformazioni indotte dai raggi X in tessuti tumoriali vegetali | " 174 |

| | |
|--|---------|
| ROLDAN E. F. — Note sul marciume molle del rafano . . . | Pag. 53 |
| ROSEN H. R. — Il numero e la disposizione dei flagelli del l'agente patogeno delle bacteriosi, <i>Bacillus amylovorum</i> . . . | „ 109 |
| ID. — Marciume del culmo del grano, dovuto a batterii . . . | „ 201 |
| ID. — Osservazioni sulla morfologia, ed esperienze di ultrafil- trazione del <i>Bacterium tumefaciens</i> causa del <i>crown-gall</i> . . . | „ 255 |
| SIBILIA C. — Il batteriofago nella patologia vegetale. . . | „ 256 |
| SMITH C. O. — Studi sulla resistenza dei <i>Prunus</i> al <i>crown-gall</i> . . . | „ 165 |
| SMITH E. F. e QUIRK A. J. — Una begonia immune da <i>crown-gall</i> , con osservazioni su altre piante immuni o semi immuni . . . | „ 257 |

Malattie dovute ad agenti atmosferici.

| | |
|---|----------|
| BLARINGHEM L. — Sopra la germinazione in spiga degli ibridi . . . | Pag. 167 |
| BROOKS CH. e FISHER D. F. — Effetto di alte temperature sulle mele: differenze tra le due parti del frutto . . . | „ 203 |
| HEMENWAY A. F. — Danni provocati da geli tardivi agli alberi nel Kentucky . . . | „ 203 |
| RAYAZ L. — Flavescenza e <i>rougeot</i> . . . | „ 53 |
| SIBILIA C. — Un caso di <i>Sferoblastosi</i> in <i>Abies pectinata</i> . . . | „ 260 |
| SCHAFFNER J. H. — Effetti del fulmine sul tronco di un <i>Pla-</i> <i>tanus occidentalis</i> . . . | „ 54 |

Malattie dovute ad agenti chimici.

| | |
|---|----------|
| FERRARIS T. — Le emanazioni solforose degli stabilimenti in- dustriali e loro azione tossica sulle piante coltivate . . . | Pag. 258 |
| MASSEY A. B. — Antagonismo dei noci (<i>Juglans nigra</i> L. e <i>J.</i> <i>cinerea</i> L.) in certe associazioni di piante . . . | „ 110 |
| NOACK K. — I danni prodotti dal fumo alle piante, conside- rati dal punto di vista della patologia del ricambio . . . | „ 258 |
| QUANJER H. M. — Osservazioni sullo <i>sprain</i> o <i>macchie interne</i> delle patate . . . | „ 259 |
| WALLACE H. — La produzione di intumescenze su rami di melo ottenuta con gas etilene . . . | „ 259 |

Malattie dovute ad azioni traumatiche.

| | |
|---|---------|
| BRIEGHER F. — Ricerche sugli stimoli derivati da ferite. II, L'eziologia dei tilli | Pag. 66 |
| ORATON F. — Ammacature e arrossamento nelle mele . . . | „ 166 |

Malattie d' indole fisiologica.

| | |
|--|----------|
| BARTHOLOMEW E. T. — Deterioramento interno dei limoni. III, Mancanza di acqua prodotta da eccessiva traspirazione delle foglie | Pag. 167 |
| BROOKS CH. e FISCHER D. F. — Cuore acquoso delle mele . . | „ 204 |
| ZAPPAROLI T. V. — La screpolatura del granoturco . . . | „ 55 |

Malattie d' indole incerta.

| | |
|--|----------|
| CARSNER E. — Attenuazione del <i>virus</i> dell' <i>arricciamento della</i> <i>cima</i> della barbabietola da zucchero | Pag. 114 |
| CHAPAZ G. — Il <i>court noué</i> | „ 110 |
| COOK M. T. — Istologia e citologia del <i>mosaico</i> della canna da zucchero | „ 218 |
| DICKSON B. T. — Il <i>mosaico</i> del tabacco e del pomodoro. I, Lon- gevità del <i>virus</i> del <i>mosaico</i> del tabacco | „ 206 |
| ID. — Il <i>mosaico</i> del tabacco e del pomodoro. II, La <i>malattia</i> <i>della striscia</i> dei pomodori a Quebec è <i>malattia</i> a doppio <i>virus</i> | „ 207 |
| DOOLITTLE S. P. e JONES F. R. — Il <i>mal del mosaico</i> del pi- sello e di altre leguminose | „ 112 |
| DOOLITTLE S. P. e WALKER M. N. — Ulteriori studii sopra lo svernamento e la disseminazione del <i>mal del mosaico</i> delle Cucurbitacee | „ 55 |
| ECKERSON S. H. — Un organismo del <i>mosaico</i> del tabacco . . | „ 260 |
| GARDNER M. W. — Schiacciamento iperplastico di elementi tra- cheali nei fusti di pomodoro affetti da <i>mal del mosaico</i> . . | „ 120 |
| GOSS R. W. e PELTIER G. L. — Ulteriori studii sopra l'azione delle condizioni ambienti sulle <i>malattie</i> di degenerazione delle patate | „ 111 |
| JOHNSON J. — <i>Malattie del mosaico</i> su differenti ospiti . . . | „ 168 |
| KINNEY (Mc.) H. H. — La <i>malattia del mosaico</i> del frumento e della segale invernali | „ 56 |

| | |
|--|-------|
| KUNKEL L. U. — <i>Mal del mosaico</i> e malattie affini | „ 57 |
| KÜSTER E. — Sopra la eziologia della variegatura delle foglie. Recensione critica | „ 204 |
| MATTEI G. E. — La variegatura delle foglie è dovuta a bac- teri? | „ 168 |
| NEUWIRTH FR. — L' <i>arricciamento</i> della barbabietola da zuc- chero | „ 261 |
| NICOLAS G. — Osservazioni sul <i>mal del piombo</i> | „ 169 |
| OLITSKY P. K. — La propagazione del <i>mal del mosaico</i> del ta- bacco e del pomodoro fatta dal <i>Pseudococcus citri</i> | „ 208 |
| PLAKIDAS A. G. — <i>Ingiallimento</i> delle fragole, malattia di de- generazione | „ 261 |
| SALAMAN R. — Degenerazione della patata. Un problema ur- gente | „ 262 |
| SERBINOFF I. L. — La <i>ticchiolatura fisiologica</i> delle foglie delle viti americane | „ 263 |
| TRYON H. — Alterazione di colore interno dei frutti di banano | „ 56 |
| YODER P. A. — Casi rari di <i>mal del mosaico</i> in varietà di canna da zucchero ritenute resistenti | „ 261 |
| VANTERPOOL T. C. — La <i>malattia della striscia</i> dei pomodori a Quebec | „ 205 |
| ID. — Il <i>mal dello striscio</i> o seccume invernale dei pomodori a Quebec | „ 206 |
| WALKER M. N. — Studii sul <i>mal del mosaico</i> della <i>Nicotiana</i> <i>glutinosa</i> | „ 57 |
| ID. — Relazione tra certe specie di <i>Physalis</i> collo svernamento del <i>mal del mosaico</i> dei cetriuoli | „ 112 |
| ID. — Studio comparato del <i>mal del mosaico</i> dei cetrioli, del tabacco e delle <i>Physalis</i> | „ 262 |

Fisiopatologia.

| | |
|--|----------|
| ARNAUDI C. — Sopra uno pseudoambocettore emolitico del gelso | Pag. 113 |
| ID. — Sull'immunità acquisita nei vegetali. | „ 170 |
| AULER H. — Sulla formazione chimica e anaerobica di tumori nelle piante. | „ 58 |
| BENNETT J. P. e BARTHOLOMEW E. T. — La respirazione dei tuberi delle patate e il loro annerimento interno | „ 114 |
| BLUMER S. — Nuove piante ospiti dei funghi dal <i>mal bianco</i> | „ 208 |

| | |
|---|----------|
| BRIGGS F. N. — Ereditabilità della resistenza alla carie, <i>Tilletia tritici</i> , nel frumento | Pag. 265 |
| CARBONE D. — L'immunità nelle piante | „ 175 |
| CARSNER E. — Attenuazione del <i>virus</i> dell' <i>arricciamento della cima</i> della barbabietola da zucchero | „ 114 |
| CARTWRIGHT K. — Sulla natura della resistenza delle patate alla malattia delle verrucche | „ 209 |
| CHRISTENSEN J. J. — Specializzazione fisiologica e mutazione nell' <i>Helminthosporium sativum</i> | „ 115 |
| COSTANTIN J. — Osservazioni sopra le colture asimbiotiche | „ 61 |
| DAVIS W. D. — Ricerche fisiologiche sopra l'annerimento interno dei tuberi di patata | „ 263 |
| DE BRUIJN A. L. G. — Osservazioni sopra la suscettibilità delle foglie delle patate ad essere attaccate dal <i>seccume</i> | „ 116 |
| ID. — Il modo di svernare della <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) De Bary | „ 174 |
| DUCOMET V. — Alcune osservazioni ed esperienze sopra le ruggini dei cereali | „ 58 |
| FELLOWS H. — Relazione tra l'accrescimento dei tuberi di patata e la <i>scabbia</i> | „ 215 |
| GAUDINEAU M. e GUYOT L. — Di alcuni fattori che hanno azione sopra il <i>mal del piede</i> del frumento | „ 172 |
| GILCHRIST G. G. — La natura della resistenza di certi piselli al marciume pedale dovuto ad <i>Ascochyta</i> <i>sp.</i> e a qualche altro fungo | „ 210 |
| GIOELLI F. — Alcune determinazioni refrattometriche in succhi di piante ammalate | „ 264 |
| HART H. — Fattori che agiscono sopra lo sviluppo della <i>ruggine</i> del lino: <i>Melampsora Lini</i> (Pers.) Lev. | „ 211 |
| HOWITT J. E. e EWANS W. G. — Conclusioni preliminari di alcune osservazioni sulla formazione delle ascopore e sulla disseminazione dei conidii di <i>Venturia inaequalis</i> (Cook) Wint. | „ 267 |
| HURD-KARRER A. U. — Azione del <i>carbone</i> sulla concentrazione del succo dei fusti di granoturco | „ 264 |
| HURSH C. R. — Sulla tossicità, rispetto alle piante, dei mezzi di coltura dei funghi fitopatogeni | „ 59 |
| IMMER F. R. e CHRISTENSEN J. J. — La reazione delle linee autoimpollinate e incrociate di mais all' <i>Ustilago zeae</i> | „ 64 |

| | |
|--|----------|
| JOHNSON TH. — Studii sopra la patogenicità e la fisiologia dell' <i>Helminthosporium gramineum</i> Rab. | Pag. 116 |
| KINNEY (Mc.) H. H. e DAVIS R. J. — Azione della temperatura e dell'umidità del terreno sopra la infezione delle giovani piantine di frumento da parte dell' <i>Ophiobolus graminis</i> | „ 171 |
| KÖHLER T. — Ulteriori ricerche sul cancro delle patate | „ 172 |
| KÜSTER E. — Fenomeni di rigenerazione nelle galle dovute a batteri | „ 117 |
| La RUE C. D. — Perdita di virulenza nei funghi | „ 173 |
| LAURITZEN J. T. e HARTER L. L. — L'azione della temperatura sopra le infezioni e le alterazioni delle patate dolci dovute a diverse specie di <i>Rhizopus</i> | „ 60 |
| LONGO B. e CESARIS-DEMEL A. — Sulla possibilità della sensi- bilizzazione anafilattica nei vegetali | „ 113 |
| LUTZ L. — Sopra la specificità di alcuni Imenomiceti epifiti rispetto al substrato sul quale vivono | „ 117 |
| MAGROU J. — Funzione dei funghi endofiti nella coltivazione delle Orchidee | „ 60 |
| MAINS G. B. — Segale resistente alla ruggine delle foglie e del culmo | „ 214 |
| MAINS G. B. e JACKSON H. S. — Specializzazione fisiologica della ruggine delle foglie del frumento, <i>Puccinia trititcina</i> Erikss. | „ 173 |
| MAINS E. B., LEIGHTY C. E. e JOHNSTON C. O. — Ereditabilità della resistenza alla ruggine delle foglie, <i>Puccinia trititcina</i> Erikss. negli incroci di frumento | „ 265 |
| MILLAN (Mc.) M. C. e MECKSTROTH G. A. — La temperatura critica per l'infezione dei pezzi di patate usati da semina da parte del <i>Fusarium oxysporum</i> | „ 120 |
| MUHLEMAN G. W. — La pectinasi della <i>Sclerotinia cinerea</i> | „ 61 |
| PELTIER G. L. e FREDERICH W. J. — Ulteriori studii sopra lo svernamento della <i>Pseudomonas Citri</i> | „ 215 |
| PETRI L. — Rapporti fra secrezione di melata e cocciniglie nell'olivo | „ 118 |
| ID. — Osservazioni biologiche sulla <i>Blepharospora cambivora</i> | „ 216 |
| ID. — Comportamento di miceli funghi di fronte a substrati nutritivi provvisti di cariche elettriche | „ 217 |
| RIKER A. J. — Studii sopra l'azione di alcuni fattori esterni sopra lo sviluppo del <i>crown-gall</i> | „ 212 |
| RIVERA V. — Trasformazioni indotte dai raggi X in tessuti tumoriali vegetali | „ 174 |

| | |
|---|----------|
| RIVERA V. — Azione dei raggi Röntgen sopra meristemi nor- mali di <i>Ricinus communis</i> | Pag. 217 |
| ID. — Degenerazione granulare di tumori vegetali irradiati | „ 266 |
| ID. — Azione dei raggi X sui tessuti vegetali normali e patologici | „ 266 |
| ROSE D. O. — Relazione tra il marciume delle fragole e le condizioni atmosferiche, in campagna | „ 212 |
| SANFORD G. B. — Alcuni fattori che hanno un'azione sulla patogenicità dell' <i>Actinomyces scabies</i> | „ 267 |
| SNELL W. H. e RATHBUN-GRAVATT A. — Inoculazioni di alberi di <i>Pinus strobus</i> con sporidii di <i>Cronartium ribicola</i> | „ 62 |
| SPAULDING P. — Parziale spiegazione della relativa facilità dei pini ad essere attaccati dalla <i>ruggine vescicolosa: Cronar- tium ribicola</i> Fischer | „ 62 |
| SPAULDING P. e RATHBUN-GRAVATT A. — Condizioni per l'in- fezione del <i>Pinus Strobus</i> col <i>Cronartium ribicola</i> , negli Stati Uniti del Nord Est | „ 61 |
| ID. — Longevità delle teleutospore e uredospore del <i>Cronar- tium ribicola</i> Fischer nel 1923 | „ 119 |
| STARMAN E. C., LEVINE M. N. e GRIFFEE F. — Il frumento <i>Welbster</i> resistente alla <i>ruggine</i> | „ 64 |
| STEINER G. — Il problema della specializzazione di certi nema- todi parassiti delle piante e la sua applicazione allo studio delle malattie | „ 63 |
| SUNDARARAMAN S. — Longevità della <i>Piricularia</i> | „ 65 |
| TIMS E. C. — Sopra la natura della resistenza al giallume dei cavoli | „ 214 |
| TISDALE W. H. e JOHNSTON C. O. — Uno studio sulla resistenza delle piantine di granoturco in serra al <i>carbone</i> | „ 216 |
| UPPAL B. N. — L'ossigeno e la germinazione delle spore in alcune specie di Peronosporacee | „ 210 |
| WALKER J. C. e WELMAN F. L. — Azione della temperatura sopra la germinazione delle spore e l'accrescimento del- l' <i>Urocystis Cepulae</i> | „ 213 |
| WILLAMAN J. J., PERVIER N. C. e TRIEBOLD H. O. — Biochimica delle malattie delle piante. V, Relazione tra la resistenza delle prugne al marciume nero e le loro proprietà fisiche e chimiche | „ 65 |
| WOLF J. — Osservazioni sui diversi metodi di coltivazioni delle Orchidee | „ 60 |

Anatomia patologica.

| | |
|--|-----------------------------|
| ALLEN R. A. — Studio citologico della forma 11 di <i>Puccinia triticina</i> sul frumento <i>little club</i> | „ 268 |
| BRIEGHER F. — Ricerche sugli stimoli derivati da ferite. II, L'eziologia dei tilli : | „ 66 |
| COOK M. T. — Istologia e citologia del <i>mosaico</i> della canna da zucchero | „ 218 |
| DUFRENOY J. — I tumori delle resinifere | „ 66 |
| EFTIMIOU P. — Sopra l' <i>Exoascus deformans</i> (Berk.) Fuck. | „ 175 |
| GAMBIER — Ricerche su alcuni cecidii florali | „ 67 |
| GARDNER M. W. — Schiacciamento iperplastico di elementi tracheali nei fusti di pomodoro affetti da <i>mal del mosaico</i> | „ 120 |
| HEIL H. — Studio degli austerii degli <i>Struthanthus</i> | „ 268 |
| MÜHLDORF A. — Sopra il modo di separazione delle galle dalla loro pianta ospite, con considerazioni critiche generali sopra i fenomeni di separazione nelle piante | „ 67 |
| NEMEC B. — Ricerche sopra le galle degli Eriofidi | „ 68 |
| NOTE PRATICHE : | Pag. 69, 121, 177, 219, 269 |

INDICE ALFABETICO DELLE PIANTE AMMALATE

- Aberia**, *Septoria Aberiae* 88
Abete, *Phyllobius psittacinus* 159
 sferoblastosi 260
Acero, avvizzimento 242
 Leptoth. maximum 34
 Micrococcus ulmi 255
 scopazzi 92
 Sphaeropsis Negundinis 34
Aglio, *Brachycerus algerus* 155
 crown-gall 257
Agropyrum, *Ustilago bromivora* 274
Agrumi, *Aphelinus Chrysomph.* 107
 Aspidiotiphagus Lounsb. 107
 bianca rossa 43, 162
 Chysomph. dictyosp. 107, 162
 cecciniglie 162
 formiche 182
 gommosi 182
 malattie diverse 182
 marciume 182
 d. frutti 73
 d. piede 193
 d. radici 196
 Penicillium digitatum 73
 italicum 73
 Phytophthora sp. 196
 Pythiacystis citrophthora 192
Albicocco, *Bacterium pruni* 22
 macchie sui frutti 22
 malattie diverse 237
 marciume d. frutti 22
 Podosph. tridactyla 241
 Sclerotinia cinerea 22
 laxa 86
Aleurites, malattie diverse 37
Alfalfa, deperimento 110
 macchie fogliari 31
 Macrosp. sarcinaeforme 31
 Thyrsospora sarcinaeforme 31
Amaranto, mal del mosaico 55
Ampelopsis, *Plasmopara viticola* 27
Amygdalus, crown-gall 165
Ananas, chiazzatura d. frutti 181
 marciume dei frutti 202
Aquilegia, *Phyllosticta Aquilegiae* 34
Arabis, afidi 156
Arachide, *Bacillus solanacearum* 37
 Cercospora personata 150
Arancio, *Cryptolaemus Montrouzieri* 107
 Dactylopius citri 107
 marciume 31
Asclepias, mal del mosaico 55
Aspidistra, *Colletotr. omnivorum* 137
Astro, avvizzimento 92, 152
 Fusarium 92, 152

Avena, carbone 228

Puccinia coronifera 224

gram. Avenae 149

Lolii Avenae 150

ruggine 224

Avèrrhoa, *Gloeosporium* sp. 39

Glomerella cingulata 39

Banano, avvizzimento 35, 247

colorado 247

Fusarium cubense 247

erumpens 248

moniliforme 248

orthoceras 247

oxysporum 247

subglutinans 248

Gloeosporium sp. 39

Glomerella cingulata 39

scoloramento d. frutti 56

Barbabietola, arricciamento 114, 261

Bact. tumefaciens 257

Cercospora beticola 75, 222

Cicadula sexnotata 261

Eutettix tenella 261

maggiolini 273.

Begonia, *Bact. tumefaciens* 257

crown-gall 257

Heterodera radiculicola 257

Biancospino, *Eriophyes* sp. 253

Borassus, bud-rot 36

Brassica, *Asteroma brassicae* 186

Bacillus carotovorus 53

Mycosphaer. brassicicola 186

Phyllösticta brassicicola 186

Caffè, *Auximobasis coffeaella* 47

bruco 46, 103, 269

Fusarium sp. 237

Glomerella coffeicola 237

Glomerella f. radiculicola 237

malattie diverse 37

Metacorthylus offinis 47

Polyporus sp. 237

Stephanoderes coffeae 46, 47, 103,

154, 269

hampei 154

Stilbum radiciperda 237

Calendula, *Entyloma Calendulae* 146

Camelia, *Pestalozzia funerea* 240

Canna da zucchero, anguillule 45

Bacterium Panici 165

Heterodera radiculicola 45

mal del mosaico 181, 218, 261

Saccharosydne saccharivora 181

striscie rosse 165

Tylenchus sacchari 45

tubercoli radicali 44

Capsella, peronospora 197

Peronospora parasitica 228

Capsicum, *Gloeosporium* sp. 39

mal del mosaico 55

Cardiofo, altica 223

topi campagnoli 221

Sphaeroderma testaceus 223

Carota, marciume d. colletto 228

Rhizoctonia sp. 228

tumori 58

Carrubo, Cocciniglia cotonosa 272

Pseudococcus citri 272

Castagno, *Armillaria mellea* 25

Blephar. cambivora 25, 26, 27,

192, 216

Endothia parasitica 243

Fusarium sp. 25

gas solforoso 258

malattia della corteccia 243

malattia dell'inchiostro 25, 26,

27, 70, 93, 193, 269

- Castagno, *Penicillium* sp. 25
 seccume 243
Sporotricum sp. 25
Verticillium sp. 25
- Cavolo, *Apanteles glomeratus* 42, 106
 cavolaia 221
Dibrachys boucheamus 42, 106
Eurytoma appendigaster 106
Fusarium conglutinans 74, 214
 giallume 214
Hemiteles fulvipes 106
Manestra brassicae 50
 marciume d. gemma 228
 peronospora 197
Peronospora parasitica 197, 228
Pieris brassicae 42, 50, 106, 157
Plasmidiophora brassicae 74
Tetrastichus rapo 106
 vinulae 106
Trichogramma evanescens 50
- Cavolfiore, *Bacillus brassicae* vor. 200
 marciume 200
- Cenarobium, *Gloeosporium* sp. 5
- Cereali, carbone 274
 carie 274
Fusarium culmorum 270
 roseum 179
Gibberella Saubinetii 179
 golpe bianca 179
Leptosphaeria herpotrichoides 271
 mal del piede 270
Ophiobolus graminis 271
 passerii 219
Puccinia coronata 149
 graminis 149
 rubigo-vera 199
 ruggini 58, 74, 149, 191, 223,
 246
 uccelli granivori 178
- Cetriuolo, mal del mosaico 112, 168,
 262
Chenopodium, arricciamento 115
 Ciclamino, anguillule 41
 arricciamento 41
Bacillus sp. 41
 gleosporiosi 247
Gloeosporium Cyclaminis 247
Heterodera radicola 41
- Ciliegio, *Alternaria* sp. 21
Clasterosp. carpophilum 86
Guomonia erythrostoma 228
 gommosi 86
 imbrunimento d. foglie 228
 marciume d. frutti 21, 22
Penicillium sp. 22
 perforazione d. foglie 86
Scerotinia cinerea 22
 scopazzi 74
Taphrina cerasi 74
- Cinchona, *Moniliopsis Aderholdii* 154
- Cipolla, *Botrytis allii* 31
 byssoidea 31
 squarrosa 31
Brachycerus algirus 155
 marciume del collo 30
Urocystis Cepulae 213
- Cipresso, pistostelechia 38
Trametes Tragi 38
- Citrus, *Glomerella cingulata* 39
Cochlearia, Ramularia Armoraciae 38
- Coco, *Dydimella Cocos* 250
- Cocomero, antracnosi 96
Colletotr. lagenarium 96
 oligochaetum 96
 mal del mosaico 55
 pidocchi 180
Pythium aphamidermatum 24
Coelogyne, Colletotrichum sp. 5

- Colza, altica 122
- Colutea*, *Stegonosporium Coluteae* 92
- Conifere, *Cladosp. entoxylum* 91
- Dilachnus pinitrabitans* 66
- Fusarium echinosporum* 195
- fuliginosporum* 195
- processionaria 70
- Pythium Debaryanum* 195
- tumori 66
- Cotogno, *Cephalothecium roseum* 153
- Eriophyes* sp. 253
- marciume roseo 153
- ticchiolatura 153
- Cotone, *Dysdercus andreae* 181
- Helminth. Gossypii* 187
- mal del mosaico 181
- marciume d. capsule 181
- Nematospora Gossypii* 89
- Pectinophora gossypiella* 103, 181
- Spermophthora Gossypii* 89
- stigmatomicosi 89
- verme rosato 103
- Crisantemo, anguillulosi 254
- Aphelenchus Ritzema Bosi* 254
- Crucifere, *Mycosphaer. brassicicola* 186
- Cucumis, *Pythium aphanidermatum* 25
- Cucurbita, antracnosi 97
- Gloeosporium* sp. 39
- Sporodesmium mucosum* 97
- Cucurbitacee, antracnosi 96
- Colletotr. lagenarium* 96
- oligochaetum* 96
- mal del mosaico 55, 112
- nebbia 146
- oidio 147
- Sphaerotheca fuliginosa* 147
- Dalia, *Entyloma Calendulae* 145
- mal del mosaico 260
- Digitale, *Ramularia variabilis* 38
- Edera, *Phoma inclusa* 237
- Sphaerulina steganostroma* 237
- Elaeis, bud rod 36
- crown-disease 36
- malattia della corona 36
- Erba medica, *Biston graecarius* 179, 271
- Contarina medicaginis* 67
- Erysiphe Martii* 220
- melampiro 220
- misurino 271
- nebbia 220
- Oidium erysiphoides* 220
- orobanche 220
- Pleosphaerulina Briosiana* 30
- Pseudoplea medicaginis* 30
- ruggine 220
- Uromyces medicaginis* 220
- Eryngium, Pleurotus Eryngii* 24
- Eucalipto, *Botrytis* sp. 32
- moria 32
- Euforbia, flagellosi 40
- Leptomonas davidi* 40
- Evonimo, *Chionaspis evonymi* 73, 103
- cocciniglie 73, 103
- Fagiolo, antracnosi 74
- avvizzimento 163
- Bacterium flaccumfaciens* 163
- phaseoli* 74, 163
- vignae* 163
- viridifaciens* 163
- Bruchus obtectus* 74
- Colletotr. Lindemuth.* 74, 228
- fusariosi 184
- Fusarium aducisporum* 187

- Fagiolo, *Fusarium Martii* 184
 Martii phaseoli 187
 macchie batteriche 162
 marciume d. radici 187
 Nematospora Phaseoli 34, 35
 Nezara hilaris 35
 seccume 74
 Fava, *Aphis fabae* 160
 Ascochyta fabae 88
 Fico, antracnosi 178
 brusone 178
 Phyllosticta sycophila 178
 Simaetis nemorana 70
 tignola 70
 Ficus, *Colletotr. Ficus* 138
 Plasmodioph. Fici-repentis 184
 Foeniculum, *Marssonina Foeniculi* 88
 Fragola, degenerazione 261
 ingiallimento 261
 mal del mosaico 261
 marciume 212
 Phytophthora Cactorum 212
 Frumento, *Acrostalagmus* sp. 99
 afide verde 72
 Agriotes lineatus 220, 223
 Alternaria sp. 99
 Peglionii 133
 tenuis 126
 Aspërgillus sp. 99
 Bacterium atrofaciens 126
 bunt 228
 carie 87, 101, 265, 270
 cecidomia devastatrice 122
 Cephus pygmaeus 199
 Ceratitidis capitata 227
 Chlorops taeniopus 72
 Cladosporium herbarum 93, 125, 245
 diradamento 122
 elateridi 220, 223
 erbe infestanti 271
 freddi invernali 223
 Fusarium sp. 30, 99
 culmorum 99
 gramineum 99
 lini 99
 lutae 99
 moniliforme 99
 germinazione in spiga 167
 Gibberella Saubinetii 99, 171
 Helminth. pedicellatum 99
 sativum 99, 115, 126, 171
 Leptosphaeria herpotrichoides 124
 mal del piede 123, 146, 171, 172, 223
 mal del mosaico 56
 marciume d. culmo 201
 d. piede 115
 d. radici 98
 Mayetiola destructor 71, 122
 nero 93
 Ocnogina baetica 150
 Ophiobolus gramineus 123, 146, 171, 244
 Ophthalmolaniulus venustus 72
 passeri 223
 piètin 123
 Phytomonas dissolvens 202
 Phytophaga destructor 199
 Platygaster hiemalis 199
 Polidesmus complanatus 72
 Pseudomonas dissolvens 202
 Puccinia glumarum 58, 59
 Tritici 149
 gram. Tritici 150
 triticina 58, 59, 150, 173, 265, 268

Frumento, puntatura 125
del scudetto 93

ruggine 64, 74, 173, 223, 265
seccume 115

Stemphylium parasiticum 98

Tilletia levis 87, 101

tritici 265

Toxoptera graminum 72

uccelli granivori 178

zabro gobbo 223

Zabrus gibbus 223

Funkia, Colletotr. omnivorum 138

Garofano, forfecchie 225

Fusarium Dianthi 274

malattia della rama 274

gelo 178

Gelso, anguillule 219

Heterodera radiculicola 219

Prospaltella Berlese 250

Gelsomino, *Dematoph. necatrix* 71

marciume d. radici 71

Geranio, *Bact. tumefaciens* 170

Botrytis cinerea 244

marciume d. foglie 244

Pythium sp. 25

seccume d. fiori 244

Giglio, *Cercospora incospicua* 91

Girasole, *Puccinia helianthi-mollis*

100

Rhynchospora Halstedii 100

Sclerotinia sclerot. 100

Septoria helianthi 100

Gladiolo, *Fusarium gladioli* 248

marciume d. bulbi 248

Grano, *Ceratitidis capitata* 227

Granoturco, carbone 216, 222, 227,

264

Cercospora Zeae-Maydis 34

Helminth. turcicum 95

mal del mosaico 181

Ophiobolus herpotr. 95

Pyrausta nubilalis 50

serapolatura 55

tarlo 50

Ustilago Zeae 64, 216, 264.

Helianthus funghi parassiti 100

Sclerotium Rolfsii 37

Hena, Fomes pseudosferreus 36

Ustilina zonata 36

Hoya, Gloeosporium affine 1

Iris, Branchycerus algerus 155

Laelia, Colletotrichum sp. 5

Lagenaria, Gloeosporium sp. 39

Lathyrus, mal del mosaico 112

Lattuga, *Bacillus carotovorus* 53

Leguminose, mal del mosaico 112

Licium, Microsph. Mougeotii 241.

Ligustro, *Gnomonia cingulatum*

152

Lilium, Cercospora incospicua 91

marciume d. piede 149

Phytophth. cactorum 149

Limone, asciugamento d. frutti 167

Colletotr. gloeosporioides 192,

246

Diplodia natalensis 250

disseccamento d. rami 191, 246

Glomerella cingulata 192

mal secco 192

marciume 31

Physalospora fusca 250

gossypina 250

rhodina 250

- Linaria*, *Eremothecium Cymbalariae* 89
Lino, antracnosi 185.
 Colletotr. linicolum 185
 Melampsora lini 211
 pasma 185
 Phlyctaena linicola 185
 ruggine 211
Lolium, *Alternaria Lolii-tem.* 183
Lupino, *Blepharospora* sp. 193
 marciume d. radici 193
Luppolo, *Peronoplasmopara Humuli* 28
 Peronospora Urticae 28
 peronospora 229
 Pseudoperon. Humuli 28, 231, 234
Lynaria, *Botrytis vulgaris* 7

Magnolia, *Exophoma Magnoliae* 250
 Heterosp. Magnoliae 250
Mandorlo, mal del piombo 169
 Puccinia Pruni-spinosae 177
 ruggine 177
Mangifera, antracnosi 39
 Colletotr. gloeosporioides 39
 Gloeosporium sp. 39
 Glomerella cingulata 59
Martynia, mal del mosaico 55
Melanzano, marciume 148.
 Pythium aphanidermatum 148
Melo, afelino 51, 156
 afidi 252
 alte temperature 203
 ammaccature d. frutti 166
 Anthonomus pomorum 160
 Anuraphis roseus 252
 Aphelinus mali 107
 Aphis avenae 252
 Aphis pomi 252
 sorbi 252
 Armillaria mellea 249
 arrossamento d. frutti 166
 Artrocnodax mali 162
 Bacillus amylovorus 109
 batteriosi 109
 Botryosphaeria chromogena 148
 ribis 148
 Botrytis cinerea 154, 249
 cancro 33
 Carpocapsa pomonella 220, 236, 272
 Cephalothecium roseum 153
 Cossus ligniperda 71
 cuore acquoso 204
 Fusicladium dendriticum 236
 gas etilene 259
 gas solforoso 258
 geminazione d. frutti 104
 Hyponomeuta pad. 272
 Leptothyrium pomi 246
 macchiattatura d. frutti 245
 Macrophoma malorum 33
 malattie diverse 237
 mal del piombo 238
 marciume d. frutti 148, 249
 d. radici 154, 249
 marciume roseo d. frutti 153
 mele vetrose 204
 Oletheutes variegana 105
 Phyllocoptes Fuckeni 162
 Physalospora malorum 148
 pidocchio sanguigno 86
 Pimpla pomorum 161
 Podosphaera leucotricha 241
 Pseudomonas amylovorus 109
 punteruolo 86
 ragna 272

- Melo, *Rhopalosiphum prunifolia* 252
Shizoneura lanigera 51, 107, 156
 sigaraio 86
Sclerotinia Fuckeliana 154
Sphaeropsis malorum 33
Stereum purpureum 238
 ticchiolatura 153, 236, 272
 tignola 86
Venturia inaequalis 267
 verme 86
- Melone, pidocchi 180
- Menta, *Cercospora menticola* 34
- Micrampelis*, mal del piombo 55
- Musa, *Gloeosporium* sp. 39
- Nepeta**, mal del mosaico 57
- Nicotiana*, mal del mosaico 57
- Noccuolo, ammannato 48
 ammuffito 48
Armillaria mellea 75
Balaninus 48
Carpocoris pudicus 48
 cimiciato 47, 224
Gonocerus acuteangul. 48
Ligaeus pandurus 48
 marciume d. radici 75
Nematosp. Coryli 35, 48, 89
 nero 48
Holomena prasina 48
Rhaphigaster nebulosa 48
 verminato 48
- Noce, *Armillaria mellea* 235
Balaninus nucum 70
Carpocapsa armlana 70
 malattie diverse 235
Nectria cinnabarina 235
Sclerotinia sp. 235
 vermi 70
- Odontoglossum**, *Gloeosporium* sp. 5
- Oenothera*, *Entyloma Oenotherae* 38
Ramularia Oenotherae 37
- Olivo, *Agaricus alneus* 32
Bacillus dadicida 236
 cascola 198
Chionaspis olivina 119
Cornesiella sicula 52
Cyclocon. oleaginum 20, 32
Dacus oleae 227, 236
 fleotribo 52, 227
Lepidosaphes Destefanii 199
 melata 118
Micrococcus Daci 236
 mosca 20, 220, 227
Opius concolor 227
Phlaeothrips oleae 227
Phlaeotribus oleiphilus 52
 scarabeoides 52
Prays oleaellus 179
Psilla 198
 punteruolo 52
Schizophyllum alneum 52
 commune 32
 tignuola 179, 198
- Olmo, *Micrococcus ulmi* 255
- Ombrellifere, peronospora 264
Pleurotus 24
- Onohrychis*, *Contarinia onobric.* 67
- Ontano, galerucella 222
- Oxalis*, crown-gall 257
- Orchidee, antracnosi 1
Colletotrichum sp. 1
 endofiti 60
Gloeosporium sp. 1
 macchie fogliari 169
Rhizostonia 61
- Orobanche, *Phytomyza orobanche*

- Orzo, carbone 228
Cephus pygmaeus 199
Helminth. gramineum 116, 239
sativum 115
malattia a striscie 116, 239
marciume del piede 115
Puccinia glum. Hordei 150
seccume 115
- Paliurus, Pyllactinia corylea* 241
- Palme, bud-rot 36
marciume d. gemme 188
Mauginiella Scaettæ 23
Phytophth. faberi 188
palmivora 36
- Panicum, Bacterium Panici* 165
elmintosporiosi 33
Helminth. Crus-Galli 32
flagelloideum 32
monoceras 33
Panici 33
ustilaginoides 33
- Patata, accartoccimento 262
Actinomyces scabies 215, 267
annerimento interno 114, 263
del piede 255
antracnosi 147
avvizzimento 190
Bacillus atrosepeticus 255
cancro 172
Colletotrich. atramentarium 147
biologicum 148
orthosporum 148
solanicum 148
tabificum 148
dartrosi 147
degenerazione 111, 157, 262
deperimento 110
dorifora 43, 102, 269
Fusarium oxysporum 120, 190
galla verrucosa 74
Leptinotarsa decemlineata 43, 102
macchie interne 259
malattia delle verucche 209
mal del mosaico 111, 207, 262
marciume del piede 153
Oospora scabies 215
peronospora 220
Phytophthora infestans 117, 174
Rhizoctonia Solani 153
tabifica 148
scabbia 215, 267
Sclerotium setosum 148
seccume 117
spindle-tuber 228
sprain 259
Synchytrium endobioticum 74,
172, 209
tracheovorticilliosi 78, 87, 190
Vermicularia varians 148
Vertic. albo-atrum 78, 87, 190
- Patata dolce, marciume nero 181
Rhizopus sp. 60
- Pelargonium, Bacterium tumefaciens*
108, 117
Botrytis cinerea 244
marciume d. foglie 244
Pythium sp. 25
seccume dei fiori 244
- Peonia, *Cercospora Paeoniae* 34
Cryptostictis Paeoniae 34
- Pepe, malattie diverse 37
- Peperone, antracnosi 21, 189
avvizzimento 21
Bacillus carotovorus 53
batteri 21
Cercospora Capsici 21
Choanephora cucurbit. 21

- Peperone, *Colletotr. nigrum* 189
omnivorum 189
Fusarium annuum 21
Gloeosporium sp. 39
piperata 189
malattie diverse. 20
mal del mosaico 21, 55
marciume 21
marciume apicale d. frutti 21
moria 21
Phoma destructiva 21
Pythium Debaryanum 21
Rhizoctonia sp. 21
Sclerotinia bataticola 21
seccume 21
tracheoverticilliosi 87
Vernicularia Capsici 21
Pero *Artrocnodax Wissmanni* 162
Aspidiotus perniciosus 44
Bacillus amylovorus 109
batteriosi 109
Cephalothecium roseum 153
cimice 86
Eriocampa cerasi 222
Eriophyes pyri 227, 253
floritura anormale 274
fitoptosi 227
Fusarium Aspidioti
limacina 222
malattie diverse 237
mal del piombo 238
marciume d. radici 87
marciume roseo 153
Phyllocoptes Schlechtendali 162
pidocchi 86
Pseudomonas amylovorus 109
punteruolo 86
sigaraio 86
Stereum purpureum 238
ticchiolatura 86, 153
Tingis pyri 42
Persea, antracnosi 39
Colletotr. gloeosporioides 39
Gloeosporium sp. 39
Glomerella cingulata 39
Pesco, afidi 253
Anarsia lineatella 87
Anuraphis persicae 44
Aphis persicae 44
Bacterium pruni 22, 164
bolla 86, 236
Botrytis cinerea 22
cancro 164
Choanephora persicaria 29
Cladosporium carpophilum 22
Corynem Bejerinckii 22
Epidiaspis piricola 253
Exoascus deformans 175, 236
gommosi 86
Hyalopterus pruni 253, 270
macchie nei frutti 22
malattie diverse 237
mal bianco 86
marciume d. frutti 22, 29
muffa bianca 222
Xinorhizon sexdentatum 71
Penicillium sp. 22
perforazione foglie 86
pidocchi 43, 86
Puccinia Pruni-Spinosae 177
ruggine 177
Sclerotinia cinerea 22, 195
seccume dei frutti 195
Sphaerotheca pannosa 222
Petunia, mal del mosaico. 168
Physalis, mal del mosaico 55, 112, 262

- Phytolacca*, mal del mosaico 55
 Pino, *Cronartium ribicola* 61, 62, 63
 gelate tardive 203
 Lophyrus pini 159, 222
 piptostelechia 38
 ruggine vescicolosa 197
 Trametes Tragi 38
 Tubercularia maxima 197
 Pioppo, *Phytodecta viminalis* 159
 piptotelechia 38
 Trametes Tragi 38
 Pisello, afidi 251
 annerimento d. foglie 248
 Aphanomyces euteiches 274
 Ascochyta sp. 210
 Cladosporium aphidis 251
 Entomopathorh aphidis 251
 Fusarium Martii pisi 210
 Fusicladium pisicola 208
 Illinoia pisi 251
 malattie diverse 179
 mal del mosaico 112, 181
 marciume d. radici 274
 pedale 210
 Phytomonas Pisi 201
 Pseudomonas Pisi 201
 Pythium sp. 210
 seccume 201
 Rhizoctonia solani 210
 Pistacchio, *Trogocarpus Ballestreri*
 156
 verme 156
 Platano, fulmine 54
Pogostemon, *Fomes lignosus* 37
Polygonatum, *Cylindrosporella poly-*
 gonati 92
 Pomodoro, antracnosi 96
 Bacillus carotovorus 53
 batteri dei frutti 107
 Bacterium lycopersici 108
 tumefaciens 117, 213
 bruchi 180
 Cladosporium sp. 96
 deperimento 110
 Didymella lycopersici 124
 malattia della striscia 205, 206,
 27
 mal del mosaico 120, 168, 206,
 207, 208, 264,
 marciume 228
 d. fusto 124
 d. piede 153
 marciume apicale frutti 108
 Nematospora Lycopersici 35
 Phytophth. infestans Lycopersici
 228
 Pseudococcus citri 208
 Rhizoctonia Solani 153
 Popone, antracnosi 96
 Colletotr. lagenarium 96
 oligochaetum 96
 Primula, *Colletotr. Primulae* 92
 Pruno, afide ceroso 44
 Armillaria mellea 249
 Bacterium pruni 22
 crown-gall 165
 Eriophyes padi 68, 253
 Hyalopterus pruni 44
 mal del piombo 264
 marciume d. frutti 22, 65
 d. radici 249
 Pseudomonas tumefac. 165
 Sclerotinia cinerea 22, 61, 65
Prunus, scopazzo 92
 Taphrina Cerasi 92
 Quercia, *Armillaria mellea* 90, 242
 Liparis 91

- Quercia**, *Microsph. Alni* v. *quercina* 228
oidio 91
- Rafano**, *Bacillus carotovorus* 53
marciume molle 53
- Ramolaccio**, anguillule 227
Heterodera Schachtii 221
- Ravizzone**, altica 122
- Rheum**, *Cercosp. Rhapontici* 34
- Ribes**, *Cronartium ribicola* 62, 119
malattie diverse 237
Sphaerotheca mors-uvae 227
- Riso**, *Apus cancriformis* 271
brusone 72
coppette 271
Piricularia Oryzae 65
planorba 271
Planorbis corneus 271
uccelli granivori 178
- Robinia**, piptostelechia 38
Trametes Trogi 38
- Rododendro**, *Pestalozz. Guepini* 240
- Rosa**, afidi 222, 272, 275
Diplodia natalensis 250
gelo 178
mal bianco 275
oidio 222
Phragmidium mucronatum 225
Physalospora rhodina 250
ruggine 222, 225, 275
Sphaerotheca pannosa 240
- Rovere**, *Armillaria mellea* 90
- Rumex**, arricciamento 115.
crown-gall 257
- Salice**, *Anthroptes* sp. 46
Epitrimerus sp. 46
Eriophyes sp. 46
galle 45
- Phyllocoptes* sp. 46
Phyllosticta parasit. 245
Uncinula Salicis 245
Sedano, bacteriosi 274
Pseudomonas Apti 274
Septoria Apti 94, 274
- Secale**, carbone 29
Cephus pygmaeus 191
Erysiphe gram. secalis 214
fusariosi 151
Fusarium sp. 30
 nivale 152
Elminth. sativum 115
mal del mosaico 56
marciume d. piede 115
muffa nivea 152
nebbia 214
Puccinia dispersa 214, 224, 228
 glumarum Secalis 150
 graminis Secalis 149,
 214
ruggine 214
ruggine striata 224
seccume 115
Tilletia secalis 29
 Tritici 29
Urocystis occulta 29
Ustilago Tritici 29
- Solanacee**, mal del mosaico 168
- Sorbo**, *Eriophyes* sp. 253
Stenocarpum, *Gleospor. Stenocarp* 88
Suaeda, arricciamento 115
- Susino**, malattie diverse 237
- Tabacco**, *Erysiphe cichoracearum* 147
ferite 264
forfecchie 225
mal del mosaico 56, 168, 169,
 181, 206, 207, 208, 260, 262, 264
nebbia 146

Tabacco, oidio 147

Oidium Tabaci 147

Pseudococcus citri 208

Taraxacum, *Bact. tumefaciens* 117

Thalictrum, *Puccinia triticina* 59,
268

The, *Ascochyta theicola* 239

canero 241

Diaporthe theicola 239

Leptosphaeria Cavarae 239

Macrophoma theicola 241

Pestalozzia theae 240

Phomopsis theicola 239

Phyllosticta theicola 239

Ramularia theicola 239

Septoria theicola 239

Thymus, *Eriophyes Tomasi* 68

Tiglio, *Eriophyes tetranichus* 68

gelate tardive 203

Micrococcus ulmi 255

Topinambur, *Sclerotinia Rolfsii* 87

Trachelium, *Septoria Nannizzii* 88

Trifoglio, atracnosi 23

Colletotr. Trifolii 23

Erysiphe Martii 220

Gloeosp. caulivorum 23

destructivum 23

Trifolii 23

melumpiro 220

nebbia 220

Oidium erysiphoides 220

orobanche 220

Polythrincinm trifolii 220

ruggine 220

Uromyces trifolii 220

vaiolettura 220

Triticum, carie 101

Tilletia levis 101

Vanilla, *Colletotr. Vanilla* 88

Fusarium sp. 88

Gloeosporium sp. 5

affine 1

Vanillae 2

Gnomoniopsis Vanilla 88

Hendersonia Vanilla 88

Lasiodiplodia Theobromae 88

Macrophoma Vanilla 88

Myiocopron Vanilla 88

Pestalozzia Vanilla 88

Tubercularia sp. 88

Verticillium sp. 88

Viola, *Brotolomia meticulosa* 41

Cryptostictis Viola 34

Ramularia lactea 178

vaiolo bianco 178

Violaciocca, macchie fogliari 169

Peronospora parasitica 178

Violetta, acaro rosso 71

anguillule 71

Aphelenchus olesistus 71

Vite, acariosi 162, 180

Anomala vitis 121

antracnosi 123, 226

deformante 226

maculata 226

punteggiata 226

apoplessia 85, 122, 123, 180

arricciamento 162

arrossamento 240

Botrytis cinerea 151

brunissure 225

brusone 151

clorosi 225

Cochylis 85, 123, 158, 273

colpo di sole 180

Conioth. diplodiella 70, 85, 90

court-noué 110, 162

Vite, *Cryptolaemus Montrouzieri* 107

Dactylopius vitis 107

deperimenti 121, 225

Dibrachys boucheanus 42

erinosi 264

esaurimento 226

Eudemis 75, 85, 123, 157, 158, 273

ferite 264

fillossera 40, 73, 75

flavescenza 53

folletage 180

Fusarium sp. 188

gas solforoso 258

gelate primaverili 180

grandine 72

grillure delle foglie 151

malattia dell'esca 122, 123, 180,

193, 194

malattia della grandine 90

mucilaggine rossa 188

oidio 75, 90, 180, 225

peronospora 17, 72, 76, 85, 89,

97, 225

Phyllocoptes vitis 161

Plasmopara viticola 263

Polychrosis botrana 157

Pseudopez. tracheiphila 240

rot brenner 151

rougeot 53, 226, 240

scoloramento apicale d. acini 87

Septoria melanosa 263

solfato di ferro 273

sovraproduzione 226

Stereum hirsutum 193

necator 194

ticchiolatura fisiologica 263

tignole 42, 75, 158, 221, 224, 226

Uncinula necator 263

Zucca, antracnosi 97

Gloeosporium sp. 39

Glomerella cingulata 39

mal bianco 70

oidio 70

Oidium erysiphoides 70

Sporodesmium mucosum 97

- Biston graecarius* 179, 271
Blepharospora sp. (s. lupino) 193
 cambivora 25, 26, 27,
 192, 196, 216
 bolla d. pesco 86, 236
Bostrychus dispar 71
Botryosphaeria chromogena 148
 ribis 148
Botrytis allii 31
 byssoidea 31
 cinerea 22, 151, 154, 244, 249
 squamosa 31
 tenella 106
 vulgaris 7, 9, 138
Brachycerus alpinus 155
Brotolomia meticulosa 41
Bruchus oblectus 74
 bruco d. caffè 46, 103, 269
 d. pomodoro 180
 brunnissure d. vite 225
 brusone d. fico 178
 d. riso 72
 d. vite 151
Calosoma sycophanta 70, 106
Calospora vanillae 3
 Cancro 257
 d. fruttiferi 86
 d. melo 33
 d. patate 172
 d. the 241
 Carbone d. avena 228
 d. cereali 274
 d. granoturco 216, 222, 227,
 264
 d. orzo 228
 d. segale 29
 carie d. cereali 274
 d. frumento 87, 101, 265
 Carie d. grano 270
Carpocapsa armlana 70
 pomonella 50, 236, 272
Carpocoris pudicus 18
 cascola d. olive 198
 cavallette 104, 157, 199, 236
 cavolaia 221
 cecidomia devastatrice 122
Cecidomyia Cerris 67
 cefo del grano 199
Cephalosporium Acremonium 141
Cephalothecium roseum 153
Cephus pygmaeus 199
Ceratitis capitata 45, 227
Cercospora Beticola 75, 222
 Capsici 21
 menthicola 34
 Paeoniae 34
 personata 150
 Rhapontici 34
 Zae-maydis 34
Cercospora in conspicua 91
Ceroplastes rusci 45, 236
Cheimatobia brumata 50, 85
Chionaspis evonymi 73, 103
 olivina 119
Chlorops taeniopus 72
Choanephora cucurbitarum 21, 29
 pescicaria 29
Chrysomphal. dictyospermi 107, 162
Cicadula sexnotata 261
 cimice d. pero 86
 cimiciato d. noccioline 224
Cladosporium aphidis 251
 carpopitum 22
 entoxyllum 91
 graminum 138
 herbarum 93, 125,
 138, 198, 245

- Clasterosporium carpophilum* 86
Clisiocampa proxima 45
 clorosi d. vite 225
 coccinellidi 70
 cocciniglia d. agrumi 162
 d. evonimo 103
 cocciniglia cotonosa 272
Coccobacillus acridiorum 236
Cochylis 50, 85, 123, 158, 273
Colletotrichum atramentarium 147
 biologicum 148
 cinctum 4
 dichiaeae 3
 Dracенаe 138
 affiguratum 2
 Ficus 138
 gloeosporioides 39, 192,
 246
 Jerbae 138
 lagenarium 96
 Lindemuthianum 74,
 228
 linicolum 185
 macrosporum 2
 nigrum 189
 oligochaetum 97
 prunivorum 137, 189
 orchidearum 2, 3
 Orthianum 3
 orthosporum 148
 Primulae 92
 roseolum 3
 solanicolum 148
 stahopeae 3
 tabificum 148
 Trifolii 23
 Vanillae 3, 88
 Vincae 138
 vinosum 3
 colpo di sole d. viti 180
Coniothyrium diplodiella 70, 85, 90
Contarinia medicaginis 67
 ouobrychidis 67
 coppette 271
Cornesiella sicula 52
Corticium quercinum 118
Coryneum Beyerinckii 22
Cossus ligniperda 71
 court noué d. viti 110
Cronartium ribicola 61, 62, 63, 119
 crown-gall 212, 256, 257
 d. fruttiferi 109
 d. pruno 165
Cryptolaenus Montrouzieri 107
Cryptostictis Paeoniae 34
 Violae 34
 cuscuta 94
Cuscuta Cesatiana 94
 pentagona 94
Cycloconium oleaginum 20, 82
Cydia pomonella 45
Cylindrosporella polygonati 92

Dactylopius *adonidum* 107
 citri 107
 vitis 107
Dacus oleae 227, 236
 dartrosi d. patate 147
 degenerazione d. fragole 261
 d. patate 111, 262
Dematophora necatrix 71
 deperimenti d. viti 121, 225
Diabrotica 12 - *punctata* 55
 vittata 55
Diaporthe theicola 239
Diaspis pentagona 107
Dibrachys affinis 42
 boucheanus 42, 106

- Didynella Cocos* 250
 lycopersici 124
Dilachnus pinitrabitans 66
Diplodia natalensis 250
 diradamento d. grano 122
 disseccamento d. limoni 191, 246
 dorifora d. patate 43, 102, 269
Dysdercus andreae 181

Elateridi d. grano 220, 223, 270
 elmintosporiosi d. panico 33
Endothia parasitica 243
Entomophthora aphidis 251
Entyloma Calendulae 146
 Oenotherae 38
Ecoascus deformans 175, 236
Exophoma Magnoliae 250
Epidiaspis pyricola 45, 253
 erbe infestanti 122, 179, 226, 271
Eremothecium Cymbalariae 89
 erinosi d. vite 264
Eriocampa cerasi 222
Eriophyes sp. 253
 padi 68
 pyri 45, 227
 tetranichus 68
 Thomasi 68
Erysiphe Cichoracearum 147, 208
 graminis Secalis 214
 Martii 220
 polygoni 208
Erwinia amylovora 110
 esaurimento d. viti 226
Eudemis d. viti 75, 85, 123, 157, 158,
 273
Eurytoma appendigaster 106
Eutettix tenella 261

Ferite 66, 264
 fillossera d. vite 40, 73, 75
 fioritura anormale d. peri 274
 fitoptosi d. peri 227
 flagellosi d. euforbie 40
 fleotribo d. olivo 52, 227
Fomes lignosus 36, 37
 pseudoferreus 36
 forfecchie 225
 formiche 122, 182
 freddi invernali 223
 fulmine 54
 fumo 258
 fusariosi d. fagiuolo 184
 d. segale 151
Fusarium sp. 35
 d. cereali 30
 aduncisporum 187
 aspidioti 44
 betae 99
 cubense 247
 culmorum 99, 270
 conglutinans 74, 214
 Dianthi 274
 echinosporum 195, 196
 epicoccum 44
 erumpens 248
 fuliginosporum 195, 196
 gladioli 248
 graminearum 99, 270
 lini 99
 Martii 184
 Martii phaseoli 173, 187
 Martii pisi 210
 moniliforme 99, 248
 monilioides 270
 nicotianae 247
 nivale 152
 oxysporum 120, 190, 247

Fusarium orthoceras 247

Poae 270

roseum 179

subglutinans 248

triseptatum 247

Fusicladium dendriticum 236

pisicola 248

Galerucella d. ontano 222

galla verrucosa d. patate 74

galle d. salici 45

Ganoderma ferreum 36

gas etilene 259

gas illuminante 259

gas solforoso 258

gelate primaverili 180

gelate tardive 203

gelo 178

geminazione di frutti d. melo 104

geometra dei medicai 179

giallume dei cavoli 214

Gibberella Saubinetii 99, 171, 179

gleosporiosi d. ciclamini 247

Gloeosporium affine 1, 2

Beyrodtii 2

Bidgoodii 2

Bussei 2

cattleyae 2

caulivorum 23

cinctum 2

coelogyne 2

Cyclaminis 247

dendrobii 2

destructivum 23

epidendri 2

intermedium 2

laeliae 2

macropus 2

maxillariae 2

oncidii 2

orchidearum 2

ornithidii 2

pallidum 2

phaji 2

piperatum 189

rufomaculans 2

sobraliae 2

stanhopeae 2

stanhopeicolum 2

Stenocarpi 88

Trisfolii 23

Vandopsisidis 2

Vanillae 2

Glomerella cingulata 39, 192

coffeicola 237

piperata 189

Gnomonia cingulata 152

erythrostoma 228

Gnomoniopsis Vanillae 88

golpe bianca d. cereali 179

gommosi d. agrumi 182

Gonocerus acuteangulatus 48

grandine 22, 72

grillotalpa 270

Hainesia vanillae 3

Helicosporium lumbricoides 141

Helminthosporium Crus-galli 32

flagelloideum 33

Gossypii 187

gramineum 116,

239

monoceras 33

Punici 33

pedicellatum 99

sativum 98, 115,

126, 171

turcicum 95

- Helminthosporium ustilaginoides* 33
Hemiteles fulvipes 106
Hendersonia Vanillae 88
Heterodera radicola 41, 45, 64, 219,
 251, 257
 schachtii 64, 227
Heterosporium Magnoliae 250
Hibernia defoliaria 50
Hyalopterus pruni 44, 253, 270
Hylesia nigricans 45
Hyponomeuta d. melo 272

Icerya purchasi 107
Illinoia pisi 251
 immunità 170, 175
 ingiallimento d. fragola 261

Lasiodiplodia Theobromae 88
Lepidosaphes Destéfani 199
 ulmi 45
Leptinotarsa decemlineata 43, 102
Leptomonas davidi 40
Leptosphaeria Cavarrae 239
 herpotrichoides 124, 270
Leptothyrium maximum 34
 pomi 246
 libellule 70
Ligaeus pandurus 48
 limacina d. pero 222
Liparis chysorrhoea 106
 dispar 106
 monacha 50
 lombrichi 221
Lophyrus pini 159
 rufus 222
 lumache 122, 222, 273

Macrophoma malorum 33
 theicola 241
 Vanillae 88

Macrosporium sarcinaeforme 31
 maggiolini 87, 105, 221, 270, 271, 273
 mal bianco 208
 d. peschi 86, 222
 d. rosa 275
 d. zucche 70
 mal del mosaico 21
 d. *Amaranthus* 55
 d. *Asclepias* 55
 d. canna da zucche-
 ro 181, 218, 261
 d. *Capsicum* 55
 d. cetriuoli 112,
 168, 262
 d. cocomero 55
 d. cotone 181
 d. Cucurbitacee 55
 112
 d. dalia 260
 d. fragola 261
 d. frumento 56
 d. *Lathyrus* 112
 d. Leguminose 112
 d. *Martynia* 55
 d. *Micrampelis* 55
 d. *Nepeta* 55
 d. *Nicotiana* 57
 d. patata 111, 207,
 262
 d. petunia 168
 d. peperone 55, 87
 d. *Physalis* 55, 58,
 112, 262
 d. *Phytolacca* 55
 d. piante diverse
 57
 d. pisello 112, 181
 d. pomodoro 120,
 168, 206, 207, 208,
 264

- mal del mosaico d. secale 56
 d. Solanacee 168
 d. tabacco 56, 168,
 169, 181, 206, 207,
 208, 260, 262, 264
- mal del piede d. cereali 270
 d. frumento 123, 146,
 172, 223
- mal del piombo d. mandorlo 169
 d. melo 238
 d. pero 238
 d. pruno 264
- mal secco d. limoni 192
- malattia dell'esca d. viti 122, 123,
 180, 193, 194
- malattia dell'inchiostro d. castagno
 25, 26, 27, 70, 93, 193, 269
- malattia delle striscie d. orzo 116
 d. pomodori
 205, 206, 207
- Mamestra brassicae* 50
- marciume d. albicocche 22
 d. agrumi 73, 182
 d. ananas 181, 202
 d. arancie 31
 d. carote 228
 d. cavoli 228
 d. cavolfiore 200
 d. ciliegie 21, 22
 d. cotogne 153
 d. cotone 181
 d. fragole 212
 d. geranii 244
 d. gladioli 248
 d. lattuga 244
 d. limoni 31
 d. melanzane 148
 d. mele 148, 153, 249
 d. patata dolce 181
 d. peperoni 21
 d. pere 153
 d. pesche 22
 d. prugne 22, 65
 d. pomodori 108, 228
 d. rafano 53
- marciume apicale d. peperoni 21
 d. pomodori 108
- marciume del collo d. cipolle 30
- marciume d. culmo d. frumento 201
- marciume del fusto d. agrumi 193
 d. pomodoro 124
- marciume della gemma d. Cocco 188
- marciume d. piede d. frumento 115
 d. orzo 115
 d. piselli 153
 d. pomodori 153
 d. secale 115
- marciume d. radici d. agrumi 196
 d. fava 187
 d. frumento 98
 d. gelsomino 71
 d. lupino 193
 d. melo 154, 249
 d. nocciolo 75
 d. pero 87
 d. pisello 274
 d. pruno 249
- Marsonia Foeniculi* 88
- Mauginiella Scaettae* 23
- Mayetiola destructor* 72, 122
- melampiro 220
- Melampsora Lini* 211
- melata d. olivo 118
- melolonta 270
- Metacorthylus affinis* 47
 nigripennis 47
- Micrococcus daci* 236
 ulmi 255

Microsph. Alni v. *quercina* 228
Microtus arvalis 253
Mikiola fagi 67
 misurino 271
Moniliopsis Aderholdii 154
 moria d. castagno 25, 26, 27
 d. eucalipti 32
 d. peperone 21
 mosca olearia 20, 220, 227
 muffa a circoli delle frutta 86
Mycosphaerella brassicicola 186
Myiocopron Vanillae 88
Myxosporium cingulatum 152

 Nebbia d. cucurbitacee 146
 d. erba medica 220
 d. segale 214
 d. tabacco 146
 d. trifoglio 220
Nectria cinnabarina 235
 nematodi 63, 243, 251
Nematospora Coryli 35, 48, 89
 Gossypii 89
 Lycopersici 35
 Phaseoli 34, 35
 nero d. cereali 93
Neuroterus Malpighii 67
Nezara hilaris 35
Novius cardinalis 106

Ocnogina baetica 155
 oidio d. Cucurbitacee 147
 d. rose 222
 d. tabacco 147
 d. vite 75, 90, 180, 225
 d. zucca 70
Oidium erysiphoides 70, 220
 Tubaci 147
Oletheutes variegana 105

Oligotrophus bursarius 67
 Reaumurianus 67
Oospora scabies 215
Ophiolobus graminis 123, 146, 171,
 244, 270
 herpotrichus 95
Ophthalmolaniulus venustus 72
Opius concolor 227
 orobanche 155, 220

Xinoxylon sexdentatum 71

Palomena prassina 48
 passerii 219, 223
Pectinophora gossypiella 103, 181
Penicillium digitatum 73
 italicum 73
Peronoplasmopara cannabina 234
 Celtidis 234
 cubensis 234
 Humuli 28, 234
 portoricensis 234
 peronospora d. borsapastore 197
 d. cavoli 197
 d. luppolo 28, 229
 d. Ombrellifere 264
 d. patate 220
 d. vite 17, 72, 76, 85,
 89, 97, 225
Peronospora parasitica 178, 197, 211,
 228
 trifoliorum 211
 Urticae 28, 231
Pestalozzia funerea 240
 Guepini 240
 Hartigii 240
 theae 240
 Vanillae 88
Phlaeothrips oleae 227

- Phleotribus oleiphilus* 52
 scarabaeoides 52
Phlyctaena linicola 185
Phoma destructiva 21
 inclusa 237
Phomopsis theicola 239
Phragmidium mucronatum 225
Phyllobius psittacinus 159
Phyllocoptes Fockeni 162
 Schlechtendali 162
 vitis 161
Phyllosticta Aquilegiae 34
 brassicicola 186
 parasitica 245
 pirina 141
 sycophila 178
 theicola 239
Physoleptera fusca 250
 gossypina 250
 malorum 148
 rhodina 250
Phytodecta viminalis 159
Phytomonas amylovorus 110
 dissolvens 202
 Pisi 201
Phytomyza orobanche 155
Phytophaga destructor 199
Phytophthora cactorum 212
 colocasiae 211
 faberi 188
 infestans 117, 174, 211
 inf. Lycopersici 228
 palmivora 36, 211
 parasitica 211
pidocchi d. cocomero 180
 d. meli 86
 d. melone 181
 d. peschi 43, 86
pidocchio sanguigno 86
- Pieris brassicae* 42, 50, 106, 157
 rapae 50
Pimpla pomorum 160
 turionellae 157
Piptostelechia d. pioppo 38
Piricularia Oryzae 65
planorba 271
Planorbis corneus 271
Plasmopara viticola 27, 211, 263
Plasmodiophora Brassicae 74
 Fici-repentis 184
Platyaster hiemalis 199
Pleosphaerulina Briosiana 30
Pleurotus Eryngii 24, 118
 Hadamardi 118
 nebrodensis 118
Podosphaera leucotricha 241
 Oxyac. v. Tridactyla 241
Polidesmus complanatus 72
Polychrosis botrana 157
Polyporus betulinus 118
 officinalis 118
 pinicola 118
 versicolor 118
Polythrimum Trifolii 220
Prays oleaellus 179
processionarie 70, 158
Prospaltella Berlese 107, 250
Pseudococcus citri 208, 272
Pseudomonas amylovorus 109
 Apii 274
 Citri 245
 dissolvens 202
 Pisi 201
 tumefaciens 166
Pseudoplea medicaginis 30
Pseudoperonospora cannabina 234
 Celtidis 234
 cubensis 234

- Pseudoperonospora Erodii* 234
 Humuli 28, 234
 portoricensis 234
Pseudopeziza tracheiphila 240
Psylla piricola 45
Puccinia agropyrina 150
 bromina 150
 coronata 149, 150
 coronifera 224
 dispersa 150, 214, 224, 228
 glumarum 58, 59, 150, 224
 graminis 124, 149, 223
 gram. secalis 214
 helianthi-molli 100
 Lolii 150
 Phleipratensis 149
 Pruni-spinosae 177
 simplex 150
 triticea 58, 59, 150, 173, 265, 268
 Triseti 150
 pulci da terra 221
 puntatura d. grano 125
 d. patate 147
 punteruolo d. meli 86
 d. olivo 52
 d. peri 86
Pyrausta nubilalis 50
Pythiacystis citrophthora 192
Pythium aphanidermatum 24, 149
 Debaryanum 7, 21, 25, 195

Ramularia *Armoraciae* 38
 lactea 178
 Oenotherae 37, 38
 theicola 239
 variabilis 38
Phaphigaster nebulosa 48
Rhinocoris iracundus 49

Rhizoctonia sp. 61
 solani 153, 210, 228
 tabifica 148
Rhizopus arrizae 60
 maydis 60
 nigricans 22, 29, 60
 oryzae 60
 reflexus 60
 tritici 60
Rhopalosiphum prunifoliae 252
Rhisothea Halstedii 100
Rigidopus nigropus 36
 rougeot d. viti 53, 85, 226
 ruggine d. cereali 58, 74, 149, 191, 223, 246
 d. erba medica 220
 d. lino 211
 d. frumento 64, 173, 223, 265
 d. mandorlo 177
 d. pèsco 177
 d. rose 225, 275
 d. segale 214
 d. trifoglio 220
 ruggine vescicolosa d. pini 63, 197

Saccharosydne *saccharivora* 181
 scabbia d. patate 215, 267
 d. peschi 22
Schizoneura lanigera 51, 107, 156, 228
Schizophyllum alneum 31
 commune 32
Sclerospora graminicola 211
Sclerotinia americana 28
 cuneata 22, 28, 61, 65, 195
 Fuckeliana 154
 intermedia 95
 laxa 86
 libertiana 95

- Sclerotinia minor* 95
 sclerotiorum 100
Sclerotium Rolfsii 37
 setosum 148
 scoloramento apicale d. uva 87
 scopazzi d. acero 92
 d. ciliegio 74
 d. pruno 92
 screpolatura d. granoturco 55
Scutelista cyanea 236
 seccume d. castagno 243
 d. fagioli 74
 d. frumento 115
 d. orzo 115
 d. patate 117
 d. peschi 195
 d. piselli 201
 d. secale 115
Septoria Aberiae 88
 Apii 94, 274
 helianthi 100
 melanosa 263
 Nannizzii 88
 Petroselini 94
 theicola 239
 sferoblastosi d. abete 260
 sigaraio d. melo 86
 d. pero 86
Simaethis nemorana 70
Solenopsis geminata 182
Spermophthora Gossypii 89
Sphaeroderma testaceus 223
Sphaeropsis malorum 33
 Negundinis 34
Sphaerotheca fuliginea 147
 mors-uvae 227
 pannosa 222, 241
Sphaerulina steganostroma 237
Spilocryptus Ferrieri 157
Spilocryptus migrator 157
Sporodesmium mucosum 97
 pluriseptatum 97
Stagonospora Coluteae 92
Stemphylium parasiticum 98
Stephanoderes coffeae 46, 47, 103, 154,
 269
 hampei 154
Stereum hirsutum 118, 193
 necator 194
 purpureum 118, 238
 stigmatomicosi d. cotone 89
Stilbum radiciperda 237
Synchytrium endobioticum 74, 172,
 209
Taphrina Cerasi 74, 92
 tarlo d. fruttiferi 73
 d. granoturco 50
Tetranychus telarius 45
Tetrastichus rapo 106
 vinulae 106
Thalpochares scitula 236
Thyrosopora sarcinaeforme 31
 ticchialatura d. cotogno 153
 d. melo 153, 236, 272
 d. pero 86, 153
 d. viti 263
 tignola d. cotone 181
 d. fico 70
 d. melo 86
 d. olivo 179, 198
 d. vite 42, 75, 158, 221, 224,
 226
Tilletia levis 87, 101
 secalis 29
 tritici 29, 265
Tingis pyri 42, 157
Toxoptera graminum 72

topi campagnoli 221, 253
tracheoverticilliosi d. patate 77, 87,
190
d. peperoni 87

Trametes Tragi 38

Trichogramma evanescens 49

Trogocarpus Ballestreri 156

Trullula Vanillae 4

tubercoli radicali d. canna da zuc-
chero 44

Tuberculina maxima 197

tumori 266

d. carote 58

d. Conifere 66

Tylenchus dipsaci 64

sacchari 45

tritici 64

Uccelli granivori 178

Uncinula necator 263

Salicis 245

Urocystis Cepulae 213

occulta 29

Uromyces medicaginis 220

trifolii 220

Ustilago bromivora 274

Tritici 29

Zaeae 64, 216, 264

Ustilina zonata 36

Vaiolatura d. trifoglio 220

vaiolo bianco d. viole 178

variegatura delle foglie 168, 204

Venturia inaequalis 267

verme d. mele 86

d. noci 70

d. pistacchi 156

verme rosato d. cotone 103

Vermicularia Capsici 21

Vanillae 3

varians 148

Verticillium albo-atrum 78, 87, 190

Dahliae 80

tracheiphilum 80

Volutella ciliata 141

scopula 141

Zabro gobbo 223

Zabrus gibbus 223

INDICE ALFABETICO DEGLI AUTORI

Agafi J. A. 38
 Agostini A. 88, 137, 183
 Allen R. A. 268
 Anderson H. W. 164
 Anderson P. J. 235
 Andreucci A. 184
 Arnaud G. 145
 Arnaudi C. 113, 170
 Ashby S. F. 89
 Auler H. 58
 Averna-Saccà R. 88, 154, 237
 Ayoutantis A. 188

Bachala A. 180
 Bailey A. A. 35
 Baldi E. 105
 Barbara S. 177
 Bardellini 221
 Barger W. R. 73
 Barker H. O. 181, 202
 Barnum C. C. 165
 Bartholomew E. T. 114, 167
 Bassi E. 71, 179
 Batchelder C. H. 102
 Baudys E. 23, 235
 Bayna A. 46
 Becherich A. 273
 Beck O. 152
 Benlloch M. 184, 227
 Bennett J. P. 114

Bensaude M. 40
 Berlese A. 103, 250
 Berro J. M. 227
 Bertola G. 221
 Bichet R. 226, 273
 Blaringhem L. 167
 Blumer S. 208
 Bongini V. 178, 223, 224
 Boni G. 179
 Borghi C. 72
 Borri C. 40
 Bratherton W. 74
 Braun H. 25
 Brentzel W. E. 185
 Briegher F. 66
 Briggs F. N. 265
 Broocks F. T. 238
 Broocks Ch. 203, 204
 Brown N. A. 107
 Brussoff A. 255
 Burgwitz G. K. 108
 Busck A. 47
 Butcher R. W. 41

Calvino M. 71, 178, 225
 Campanile G. 94
 Campbell R. E. 251
 Canizo S. 184
 Capitoul L. 225
 Carbone D. 175
 Carsner E. 114

- Carter W. 74
Cartwright K. 209
Cavadas D. S. 20, 236
Cavara F. 23
Cerasoli E. 17
Cesaris-Demel A. 113
Chapaz G. 110
Chiappelli D. 271
Christensen J. J. 64, 115
Ciferri R. 1
Comas J. N. 227
Cook M. T. 218
Cooley J. S. 148
Coons G. H. 255
Cortese M. 221
Costantin J. 24, 61
Cotte S. 41
Coulondre E. 273
Curzi M. 77, 125, 229, 238
- Daniels E.** 31, 34
Davis R. J. 145, 171
Davis W. D. 263
De Bruyn H. L. G. 116, 174
Deckenback K. N. 146
De Haan K. 239
Del Cunizo J. 227
Del Guercio G. 52, 198
Della Beffa G. 70, 223
De Stefani D. 155, 156
Dickson B. T. 147, 206, 207
Donnell F. G. O. 74
Donnini E. 237
Doolittle S. P. 55, 112
Doyer C. M. 240
Drechsler C. 24, 95, 148, 149
Ducomet V. 27, 28, 58, 149
Dufrénoy J. 25, 26, 27, 66
Dunegan J. C. 195
- Eckerson S. H. 260
Eddy E. D. 29
Eftimiou P. 175
Encks (v.) F. 74
Esmarch F. 124
Evans W. G. 267
Ezekiel W. N. 28
- Faes H.** 85, 89, 240
Faure J. C. 42, 157
Faucett H. S. 182
Fellows H. 215
Fenner E. A. 148
Ferraris T. 70, 178, 223, 258
Fink D. E. 43
Fisher D. F. 203, 204
Flor H. H. 101, 274
Foex E. 123, 149, 188, 241
Formentó M. 180
Fraser W. P. 274
Frederich W. J. 215
- Gabotto L.** 70, 86, 156, 221, 223, 272
Gadd C. H. 241
Gallaud M. 156
Galloway B. T. 243
Gambier 67
Ganto Th. 152
Garbowski L. 227
Gard M. 75, 122
Gardner M. W. 96, 120, 162
Gasco G. 71
Gaudineau M. 172
Gautier Cl. 157
Georgévitch P. 90, 242
Geray M. 200
Giannobi D. J. 122
Gilbert H. C. 100
Gilchrist G. G. 240

Gioelli F. 264
Giordano B. 220
Godfrey G. H. 251
Goffart H. 242
Goss R. W. 111, 228
Granovsky A. A. 252
Gravatt G. F. 242, 243
Griffee F. 64
Guyot L. 172

Happacher E. 219

Hart H. 211
Harter L. L. 60, 187
Hase A. 49
Haskell R. S. 235
Hawkins A. 73
Heald F. D. 249
Hedges F. 163
Heil H. 268
Heim R. 24
Hemenway A. F. 203
Henry A. W. 98, 100
Herce P. 199, 227
Higgins B. B. 20, 189
Hill C. C. 199
Himmelbaur W. 91
Hintzelmann U. 49
Hiura M. 91
Howitt J. E. 267
Hucke O. 103
Humphrei H. B. 29
Hurd-Karrer A. M. 264
Hursk C. R. 59

Ibarra G. P. 103

Immer F. R. 64
Israilyky W. P. 257

Jackson H. S. 173

Janisch R. 160
Jennings W. C. 165
Johann H. 35
Johnson Th. 116
Johnson J. 168
Johnston C. O. 216, 265
Jones F. R. 112, 274
Jones L. R. 74
Jones S. G. 244
Jovino S. 43

Kasai M. 44

Kay (Mc.) M. B. 190
Keitt G. W. 109
Kendrick J. B. 162
Kightlinder C. V. 74
Kinch E. A. 104
Kinney (Mc.) H. H. 56, 171
Köhler E. 172
Konopacka W. 228
Kotila J. E. 255
Krasucki A. 227
Krieg H. 158
Kuhnholz-Lordat 226
Kunkel L. N. 57
Küster E. 117, 204

Lakon G. 104

Lambert E. B. 101, 274
La Rue C. D. 173
Laurent R. 92
Lauritzen J. T. 60
Lautenbach F. 252
Lee H. A. 164, 165, 182
Leighty C. E. 265
Leszczenko P. 227
Leukel R. W. 228
Levine M. N. 64

- Linford M. B. 248
 Longo B. 113
 Lo Porchio V. 121
 Ludwig C. A. 201
 Lutz L. 117

Magrou J. 60
 Mains E. B. 173, 214, 265
 Malenotti E. 51, 71, 72, 121, 252, 270, 272
 Mameli-Calvino E. 178
 Manuel de Sousa Camara 237
 Marchal E. 37
 Mariani D. 222
 Marshall R. P. 74, 243
 Martin C. H. 235
 Martin J. P. 164, 165
 Massey A. B. 110
 Massey L. M. 248
 Mattei G. E. 168
 Matz J. 44
 Maublanc A. 150
 Maupas A. 30
 Meckstroth G. A. 120
 Melchers J. E. 244
 Melis A. 122
 Menzacci M. 270
 Milano A. 70
 Miles L. E. 30
 Millan (Mc.) L. C. 120
 Minerbi G. 244
 Miyake C. 32
 Moesz G. 92
 Moniz Da Maia R. 31, 32
 Moltisanti O. 272
 Monteitk J. 74
 Montemartini L. 87, 105
 Monti R. 105
 Moore W. C. 238

 Moreau L. 158
 Mori G. 75
 Morini F. 245
 Morstatt H. 183
 Mottet S. 275
 Muenscher W. C. 235
 Mühlidorf A. 67
 Muhleman G. W. 61
 Muller H. R. A. 228

Nalepa A. 45, 253
 Navarro de Andrade 46
 Neiva A. 46
 Nemec B. 68
 Neuwirth Fr. 261
 Newhall A. G. 274
 Nicolas G. 169
 Nisikado Y. 32
 Noack K. 258
 Nowell W. 89

Ocfemia G. O. 38
 Offner J. 24
 Olitsky P. K. 208
 Oliveira F. M. L. 47
 Oraton F. 166
 Osterwalder A. 245
 Overeem (van) C. 33
 Overholts L. O. 92

Paliani L. 220
 Paoli G. 71
 Passerini N. 50
 Peè-Laby E. 76
 Peltier G. 111, 245
 Pervier N. C. 65
 Petherbridye F. R. 238
 Petri L. 93, 108, 118, 191, 192, 196, 216, 217, 246, 269

Peyronel Q. 93, 192, 193, 270

Pichard G. 274

Pinolini D. 179, 220

Pinto da Fonseca 47

Plakidas A. G. 261

Poutiers R. 106

Preti G. 33

Purdy H. A. 164

Pussard R. 253

Quanjer H. M. 259

Quirk A. J. 257

Raguathan C. 241

Ramsey G. B. 94

Rands R. D. 74

Rathbun-Gravatt A. 61, 62, 119

Ravaz L. 53, 75, 123, 151, 225, 226

Regnier R. 253

Reinking V. A. 35, 247

Rex Hunt N. 74

Riehm T. 74

Ries B. T. 199

Riker A. J. 109, 212

Rivera V. 174, 217, 266

Rives L. 193

Rivière G. 274

Roberts J. W. 195

Rodenhiser H. A. 274

Roldan E. F. 53

Rose D. H. 21, 212

Resen H. R. 109, 201, 255

Rousseau I. 123

Rozsypal J. 254

Saccardo P. A. 121, 219

Salaman R. 262

Samoggia C. 222

Sanford G. B. 267

Sannino F. A. 73

Sardina J. R. 227

Savastano L. 224

Schaffner J. H. 54

Schaffnit E. 151

Scheidter F. 159

Scott G. A. 274

Serbinoff I. L. 263

Sharples A. 35

Sherbakoff C. D. 35

Sibilia C. 195, 196, 247, 256, 260

Siemaszko W. 228

Simonet M. 153

Smith C. O. 165

Smith E. F. 257

Snell W. H. 62

Spaulding P. 61, 62, 119

Spegazzini C. 38

Speyer W. 160

Spragne R. 249

Stakman E. C. 101

Staehelin M. 89, 240

Starman E. C. 64

Steiner G. 63

Sternon F. 37

Stevens E. 250

Stevenson J. A. 145

Sundararaman S. 65

Szembel S. J. 96

Tapke V. F. 29

Tehon S. R. 31, 34

Telle D. Q. E. 46

Thung T. H. 197, 228

Tims E. C. 214

Tisdale W. H. 216

Tonduz P. 85

Triebold H. O. 65

Trinchieri G. 199

- Trotter A. 47, 121, 219
Trouvelot B. 226
Tryon H. 56
Tùbeuf (v.) C. F. 197, 228
Tucker C. M. 187, 188
- Uppal** B. N. 210
- Yoder** P. A. 261
- Vanterpool** T. C. 205, 206
Vayssière P. 42
Viala P. 194
Villedieu G. 97
Vinet E. 158
Voelkel A. 49
Voglino P. 154
Volk A. 151
- Wagner** I. P. 273
Walker J. C. 30, 74, 213
Walker M. N. 55, 57, 112, 262
Wallace H. 259
Weedon A. E. 250
Weinur J. L. 186, 187
Weld C. J. 235
Wellensiek S. J. 153
Wellman F. L. 213
White R. P. 228
Willaman J. J. 65
Willaume F. 22, 226
Wingard S. A. 34
Wissmann H. 161
Wolf J. 60
Wolkott G. N. 181
Wollenweber H. W. 35
Wood J. I. 235
- Zapparoli** T. 50, 55
Zeller E. M. 249
Zirpolo G. 162
Zolstarewsky B. 42
-